

MARCELL TAMÁS

**A KÖNYV, MINT FIZIKAI OBJEKTUM  
VIRTUALIZÁLÓDÁSÁNAK FOLYAMATA  
A TERVEZŐGRAFIKA TÜKRÉBEN**

Moholy-Nagy Művészeti Egyetem

Doktori Iskola

Budapest, 2017

# ORIGO

MARCELL TAMÁS

A KÖNYV, MINT FIZIKAI OBJEKTUM  
VIRTUALIZÁLÓDÁSÁNAK FOLYAMATA  
A TERVEZŐGRAFIKA TÜKRÉBEN

Moholy-Nagy Művészeti Egyetem  
Doktori Iskola  
Budapest, 2017

Témavezető: Zsótér László

<b>01. TÉMAVÁLASZTÁS</b>	8	<b>09. A MESTERMUNKA</b>	96
1.1. Oka		9.1. Személyes aspektusok	
1.2. Célja		9.2. A Kner család	
1.3. Módszerei		9.2.1. Kner Izidor	
1.3. Első rész rövid összefoglalása		9.2.2. Kner Erzsébet, Kner Albert és Haiman György	
Második rész rövid összefoglalása		9.3. A hasonmás kiadvány	
Harmadik rész rövid összefoglalása		9.3.1. A hasonmás kiadvány technikai paraméterei	
Negyedik rész rövid összefoglalása		9.4. Illusztratív tartalom	
Ötödik rész rövid összefoglalása		9.4.1. Az iniciálék	
Hatodik rész rövid összefoglalása		9.4.2. Margó ornamentika	
Hetedik rész rövid összefoglalása		9.4.3. Szövegközi illusztrációk	
Nyolcadik rész rövid összefoglalása		9.5. Tartalmi struktúra	
Kilencedik rész rövid összefoglalása		9.6. A mestermunka létrehozásának gondolati háttere	
Tizedik rész rövid összefoglalása		9.7. Projektstruktúra	
<b>02. BEVEZETÉS</b>	14	9.7.1. A nyomtatott könyv	
<b>03. A KÖNYV, MINT PRAKTIKUS TÁRGY</b>	22	9.7.1.1. Betűk	
<b>04. A KÖNYV METAMORFÓZISA A TECHNOLÓGIAI VÁLTOZÁSOK TŰKRÉBEN</b>	34	9.7.1.2. Oldalak	
<b>05. A KÖNYV, MINT ILLÚZIÓ</b>	46	9.7.1.3. Formátum	
5.1. A borító		9.7.1.4. Borító	
5.2. A könyv teste		9.7.1.5. A virtuális könyv	
<b>06. A TÁROLÁS</b>	64	9.7.1.6. A fizikai és virtuális eredmények összehasonlítása	
<b>07. A TERVEZŐI FOLYAMATOK ÁTALAKULÁSA</b>	70	9.7.1.7. Külső	
7.1. A betű		9.7.1.8. Belső	
7.2. A tervezői felületek átalakulása		<b>10. ÖSSZEGLÉS, KONKLÚZIÓ</b>	168
<b>08. FAHRENHEIT 451</b>	84	<b>LÁBJEGYZETEK, IRODALOM, FORRÁSOK</b>	174
8.1. Vásárlás. Birtoklás.		<b>FÜGGELÉK 1.</b>	192
8.2. A könyvtest		<b>FÜGGELÉK 2.</b>	200
8.3. Az olvasás		<b>TÉZISEK</b>	204
8.4. Megjelenés		<b>ABSZTRAKT</b>	210
		<b>SZAKMAI ÖNÉLETRAJZ</b>	212
		<b>NYILATKOZAT / KÖSZÖNET</b>	214

„Hie incipit liber...”

„AZ UTÓBBI IDŐBEN AZONBAN A KÖNYVNYOMDAI  
SOKSZOROSÍTÓ ELJÁRÁSOK NAGY ERŐRE  
KAPTAK, AMINEK TECHNIKAI KÖRÜLMÉNYEK  
ADJÁK MEG A MAGYARÁZATÁT S ÉPP EZEK BEN  
A TECHNIKAI KÖRÜLMÉNYEK BEN REJLIK  
A KÖNYVNYOMTATÁSNAK AZ A NAGY ERŐSSÉGE,  
AMELY A JÖVŐ FEJLŐDÉSÉBEN IS NEKI BIZTOSÍTTJA  
A VEZÉRSZEREPET.”

*Kner Imre. [Könyv a könyvről]*

0

1

### 1.1. OKA

Aktív és gyakorló tervezőgrafikusként számtalan tervezői helyzetben volt alkalmam kipróbálni magamat a piaci és az autonóm szférában egyaránt, és magam számára is meg kellett határoznom, hogy mik azok a tervezői preferenciák, melyeket előnyben részesítek más grafikai helyzetekkel szemben. A könyv mindenképpen ezen prioritások között szerepelt. Létrehozni egy olyan attraktív tárgyat, amely taktilitásával, térbeli kiterjedésével, maradandóságával, szimbolikus és fizikai súlyával mindig is kitüntetett tervezői helyzetet – talán minden pátosz nélkül mondhatom –, megtiszteltetést jelent. Hosszú évek óta foglalkoztat az a kérdés, hogy a digitalizációnak köszönhetően – mely nem csak az előállított produktumokat, hanem azok tervezői környezetét is átalakította – milyen jövő vár a könyvre. Miként alakul át? Megmarad-e a mai értelemben használt könyv?

### 1.2. CÉLJA

Írásomban célként tűztem ki – a terjedelmi korlátok szem előtt tartásával – azon elméleti, technológiai és gyakorlati folyamatok megismerését és bemutatását, melyek meglátásom szerint a könyv mint fizikai test drasztikus átalakulásához vezettek. Célom volt feltárni az ide vezető okokat éppúgy, mint bemutatni azok hatását a könyvre mint materiális objektre, valamint a tervezőgrafikai szakmára egyaránt.

### 1.3. MÓDSZEREI

Dolgozatomban a kijelölt témát elsődlegesen a gyakorló tervezőgrafikus nézőpontjából, tervezőgrafika-történeti, tipográfiai és a témával szoros összefüggéseket mutató designelméleti és technológiatörténeti stációk megismerésén keresztül kívánom feldolgozni az alábbi struktúra szerint:

#### 01. rész

Az első részben arra keresem a választ, hogy mik lehettek a történelem során azok a szempontok, melyek szükségessé tették a korábbi gyakorlati metódusok és praktikumok felülírását és újragondolását

a könyv használatát, illetve annak elődeit illetően. Azokat a folyamatokat szeretném megmutatni, melyek szükségessé tették a könyv megújulását, adott esetben pedig a teljes formai vagy funkcionális átalakulását.

#### 02. rész

A második részben azokat a technikai, valamint technológiai folyamatokat teszem vizsgálat tárgyává, melyek jelentősen hatottak a könyv formai megjelenésére, vagy annak előállítási metódusára az évszázadok során.

#### 03. rész

Ebben a részben a könyv két fő strukturális alkotóelemét, a borítót és a belső oldalpárokat vizsgálom. Arra keresem a választ, hogy milyen sajátos funkciókkal rendelkeznek ezek a felületek és miként alakulnak át a digitális, virtuális lehetőségek hatására.

#### 04. rész

Összehasonlítom a jelen, a múlt és a jövő könyvtárolási lehetőségeit, előnyöket és a hátrányokat, valamint a könyv fejlődésének ívét és várható alakulását.

#### 05. rész

Ebben a részben elsősorban a megváltozott alkotókörnyezetet és az ebből következő sajátos virtuális tervezés jellegzetességeivel kívánok foglalkozni.

#### 06. rész

A könyv fizikai kiterjedésének területi következményeivel foglalkozom, nevezetesen azzal, hogy mekkora teret követel magának a hagyományos print alapú könyv, szembeállítva a virtuális könyv jelentéktelen területigényével.

**07. rész**

Részletesen elemzem és összehasonlítom a tradicionális tervezői folyamatokat a jelenlegi lehetőségekkel, ezen belül is kiemelten foglalkozom a betűk, valamint a tervezői/alkotói felületek egymáshoz képesti viszonyával.

**08. rész**

Az online, valamint a fizikai térben vásárolt könyv összehasonlítása, elemzése, értékelése a vásárlás, a fizikai megjelenés és a funkcionális sajátosságok tükrében.

**09. rész**

A mestermunka részletes kifejtése, melyben feltárom projektem mozgatórugóit, létrehozásának okait, a munka tervezési és gyártási folyamatait.

Fontosnak tartom megemlíteni, hogy tekintettel a választott téma rendkívül széleskörű és szerteágazó voltára, írásomban a könyvtörténet elemzésekor elsődlegesen az európai területekre koncentráltam és egyéb kulturális helyzeteket csak akkor emeltem be, amikor a vizsgált téma ezt feltétlen szükségessé tette.

0

2



**D**olgozatomban azokra a kérdésekre keresem a választ, hogy milyen változásokat, problémákat, újszerű szemléleti megközelítéseket vet föl a digitális technológia elterjedése a tervezőgrafikában. Miként alakul át az analóg technológia eltűnésével a szakmán belül több évszázados múltra visszatekintő alkotói megjelenítés eszköztára? Miféle új, kreatív lehetőségek tárulnak föl és mik azok a tervezői megoldások és eszközök melyek végképp az idő homályába vesznek?

A virtuális tér napjainkban a tervezőgrafika szinte elsődleges alkotói közege, és egyben a legtöbb ilyen módon előállított vizuális produktum végső materiája is. Emiatt számtalan grafikai és nyomdai megoldás – elsődlegesen funkcionális szempontból, a digitális technológia elterjedésével – okafogyottá vált. A tradicionális grafikai metódusok során kivitelezett, és a valós fizikai térben készült tárgyaknak, miként a könyveknek is, valóban szükséges volt a termék fizikai védelme, mely ugyan kiváló vizuális felületnek bizonyult a kreatív tervezés számára, azonban létrejöttének szükségességét valós és meglévő fizikai problémák és behatások indukálták. A virtuális térben azonban az élet kevésbé sérülékeny, mint a fizikai lét tartományaiban, hiszen ezek a virtuális térben pusztán csak mint szimuláció [szimulákrumok] vannak jelen. Dolgozatom központi szereplője maga is egy fizikailag meglehetősen sérülékeny, több évszázados tárgy, a könyv. Egy olyan tárgy, mely az egyetemes kultúrtörténetben nemcsak mint a tudás hordozója van jelen, hanem a tervezőgrafika egyik leginkább meghatározó és legkiemelkedőbb alkotói felülete is. A könyv jelenléte az emberiség történelmében számtalan jelentéssel, szimbólummal, történelmi, politikai, irodalmi, vallási és tudományos kapcsolódási ponttal terhelt tárgy. Sorsát tekintve is felettébb változatos életutat tudhat maga mögött. Bezúrták, elégették, betiltották, rejtegették, újraírták, javították, majd újranyomták. Részese éppúgy a tudás apoteózisának, mint – Rotterdami Erasmus szavaival élve – a „balgaság dicséretének”.<sup>1</sup> Paul Virilio szerint a Gutenberg Galaxis megjelenésével süketnémák tömegei jöttek létre.<sup>2</sup> A könyv formai megjelenését tekintve változatos átalakulásokon ment keresztül, míg a középkori kolostorok sötét termeiben létrejött a mai értelemben is releváns

formája. Ez a fantasztikus találmány az évszázadokat jelentős átalakulásokkal ugyan, de túlélte, míg a jelenkor digitalizációs folyamataival és tendenciáival szemben úgy tűnik, végérvényesen bukásra van ítélve. Dolgozatom elemzésein keresztül, példák felmutatásával kísérletet teszek arra, hogy alátámasszam elképzelésemet a könyv radikális átalakulásáról, arról a folyamatról, mely a továbbiakban már nem a fizikai teret jelöli meg a könyv kiteljesedéseként, hanem a digitális közeget. Hipotézisem szerint a könyv változatos okokból kifolyólag ugyan, de el fogja veszíteni jelenlegi fizikai dominanciáját. Nem hiszem, hogy végképp el fog tűnni az olvasás ezen jellegzetes tárgyi formája, azonban a mostani papír alapú könyvek terén jelentős visszaesés lesz tapasztalható, és a nyomtatott könyv, akárcsak a középkorban, sokkal inkább ismét értékhordozó, csodálni való designtermék lesz, mint hétköznapi tárgy.

Nem támogatom azokat az apokaliptikus elképzeléseket és véleményeket, melyek értelmében a könyv fizikai eltűnése örök sötétségbe borítaná az emberiség hátralévő korszakait.<sup>3</sup> Már csak azért is abszurd lenne egy ilyen föltevés, hiszen a könyvtárakban felhalmozott fizikai könyvek, melyek folyamatos digitális feldolgozás és analízis tárgyát képezik,<sup>4</sup> mindig is méltó emlékművei lesznek több évezrednyi tudás felhalmozásának, a digitális könyvek pedig – miként ez dolgozatom fejezeteiből remélhetőleg kiderül – pusztán egy megváltozott formátumot jelent és nem a szövegek iránti teljes közönyt. Kétségtelen azonban, hogy a könyv radikális átalakulási folyamatokat kénytelen elszenvadni, és sok minden, ami eddig elmondható volt róla, alapjaiban vált kétségessé. Mindenek előtt fizikai kiterjedése, anyagszerűsége és az abból következő alapvető funkcionális folyamatok kérdőjeleződnek meg. Ha strukturális szempontok szerint tekintünk a tárgyra, akkor az évszázados fejlődésnek köszönhetően kialakult evidenciák – mint amilyen a borító vagy a belső oldalak – a virtuális térben részben újfajta funkciókkal lettek felruházva, részben pedig erős korlátok közé szorultak. Példaként megemlítenék egy egészen triviális alkotóelemet, a könyvborítót, mely kutatásom kiindulópontja is lesz majd a dolgozatban. Habár napjainkban elengedhetetlen strukturális elemként tekintünk a borítóra, korántsem volt ez mindig így.

A középkori korai kódexek esetében a borítók teljes hiányát tapasztalhatjuk és a szöveg kezdetére pusztán egyetlen kifejezés utal: „*Hic incipit liber*”, vagyis itt kezdődik a könyv. Szükségességét alapvetően a mechanikus védelem generálta, azonban ez kiváló vizuális felszínnek mutatkozott a korai kézművesipar, később pedig a tervezőgrafika alkotói számára egyaránt. A virtuális térben megjelenő borító azonban egészen másfajta funkciókat szolgál, és változatlanul megmaradt a könyv talán legerősebb vizuális azonosítójának. Korábbi védelmi képességei azonban okafogyottá váltak, tekintettel arra, hogy a virtuális térben fizikai és mechanikus behatások nem tapasztalhatóak. A virtuális térben a borító tehát már nem véd, sokkal inkább jelöl. Önmaga, mint link teszi lehetővé a tartalom befogadását. Mindig is kulcs volt a tartalomhoz, azonban elődjeitől eltérően a virtuális borítók esetében nem szükséges a fizikai tér jelenléte. Ad absurdum magához a könyvhöz sem kell hozzáérnünk, hiszen a virtuális tartalomhoz technológiai protézisek [egér, klaviatúra, touchpad, monitor] segítségével jutunk hozzá. Méretét többé már nem korlátozzák fizikai tényezők. Kiterjedése a végtelen virtuális térben flexibilis. Matériája, mely néhány száz évvel ezelőtt még az élet lenyomatát képviselte, állati bőr, rongy, növényi rostok és hulladék formájában, mára pusztán anyagtalan fény, vagy műanyag hatású e-papír.

A beltartalmi változások hasonló meglepő fordulatokat hoztak. A szöveg több évszázados jelenléte során egyetlen tulajdonsága sosem változott, mégpedig a szöveg megjelenésének statikussága és változatlansága. A hordozó felülettel – függetlenül attól, hogy állatbőrből készült pergamen, vagy használt rongyok rothasztásával előállított papír volt – való viszonya mindig végleges és visszavonhatatlan volt. A virtuális térben megjelenő szöveg már nem statikus és megváltoztathatatlan állandó, hanem aktív és dinamikus helyzet, mely számtalan új funkcióval ruházódott fel. A virtuális szöveg linkelhető, szerkeszthető, színezhető, és a rezponzív felületeknek köszönhetően dinamikusan alakítható. Az a fajta véglegesség, ami korábban jellemezte, eltűnőben van. Annak ellenére, hogy továbbra is elsődleges feladata a nyelvi sajátosságok megtartásával a gondolati tartalom közvetítése, ez idáig nem létező új funkciókkal lett felruházva, melyek

következtében a szöveg, illetve a betű az interaktív lehetőségeknek köszönhetően a továbblépés lehetőségét biztosítja egyéb médiafelületek irányába. Az újfajta felület érzékenyen érintette a tervezőgrafika egyik alapvető princípiumát, a tipográfiát is. Gutenberg tökéletesítette a nyomtatás folyamatát és eszközeit, s míg a betűk alapanyaga évszázadokon keresztül az ólom, az ón, illetve az antimón voltak, a digitális forradalom eredményeként az ólmot olyan anyagok váltották fel, mint amilyen a fény, az üveg vagy az epapír. Alapvető változásokat hozott a betű átalakulását illetően a számítógép megjelenése. Főként a kilencvenes évek tervezőgrafikai folyamatainak tükrében kérdőjeleződtek meg a képkalkotásról, betűtervezésről, betűképről, szövegről, valamint ezek egymáshoz viszonyított helyzetéről alkotott addigi nézetek. A virtualizálódás folyamata nem pusztán a korábban a fizikai léthez szorosan kapcsolódó tárgyakat érintette, hanem azt a teljes apparátust is, amely döntő szerepet játszott azok előállításában. Úgy tűnik végképp eltűnőben vannak azok a grafikai tevékenységek, melyek segítségével évszázadokon keresztül a fizikai közegben terveztek meg és állítottak elő produktumokat. Gutenberg korszakalkotó találmányának köszönhetően a nyomdászat több évszázadra kialakította a maga sajátos kereteit és viszonyát olyan anyagokhoz, mint amilyen a nyomófesték, az ólom, vagy a papír. A századforduló fotográfiai folyamatainak eredményeképpen azonban ezek a materiák egyre inkább háttérbe szorultak és újfajta anyagok léptek a korábbiak helyébe. Az új közegek pedig a mágneses térben vezérelt folyadék-kristályú LCD kijelzők, az elektromos mágnesesség hatására átrendeződő pigmentált részecskék elvén működő e-papírok, valamint a párhuzamos rétegek között nyomás hatására megváltozó elektromos töltésű kapacitív, illetve rezisztív panelek.<sup>5</sup> Az immateriális grafikai felületeket létrehozó eszköztár pusztán illúzió. A fizikai alkotótér illúziója. Illuzórikus rajzeszközök, felületek, képi hatások és ellenhatások. Minden korábban használt tervezői, és képkalkotói eszköz virtuálisan újragenerált, és megfoghatatlan. Paradox módon, a virtuálisan létrehozott grafikák végterméke még sok esetben a fizikai térben található, ám számos produktum létrejöttét követően sosem kerül ki az anyagi térbe, hanem az online felületen leli meg végleges állapotát.

Dolgozatomban részletesen foglalkozom azokkal a történelmi és jelenkori folyamatokkal melyek feltételezésem szerint a jelenleg kialakult állapotokhoz vezettek. Elsődlegesen a könyv tárgyszerűsége, annak eltűnése, imitálása érdekel, főként tervezőgrafikai szempontból vizsgálva. A pszeudó könyv kapcsán főleg az a kérdés foglalkoztat, hogy ez a tárgy képes-e transzformálódni a virtuális térbe. Valóban ugyanarról a könyvről beszélünk-e a fizikai és a virtuális térben. Mivel fókuszpontom a tárgyra összpontosul, ezért kutatási tartományomon kívülre esnek olyan területek, mint az olvasási szokások, a biológiai és a fiziológiai sajátosságok vizsgálata.

**„A VIRTUALIZÁLÓDÁS FOLYAMATA NEM PUSZTÁN  
A KORÁBBAN A FIZIKAI LÉTHEZ SZOROSAN  
KAPCSOLÓDÓ TÁRGYAKAT ÉRINTETTE, HANEM  
AZT A TELJES APPARÁTUST IS, AMELY DÖNTŐ  
SZEREPET JÁTSZOTT AZOK ELŐÁLLÍTÁSÁBAN.”**

**0**

**3**

A mai értelemben vett könyv formátumát,<sup>6</sup> tárgyyszerűségét, megjelenését, kiterjedését és sajátos fizikai funkcióit – számos más, kiemelkedően fontos tényező mellett, melyre dolgozatomban későbbi szakaszaiban fogok kitérni – jelentősen befolyásolták a hétköznapiak praktikus és funkcionális elvárásai. Ez a praktikum iránti vágy lesz – meglátásom szerint – majd az egyik jelentős mozgatórugó, mely az évszázadok során kialakult könyvet a 20. század végére, mint használati tárgyat radikálisan átalakítja. A hasznosság és a használhatóság igénye, valamint a könyvvel szemben kétségtelenül meglévő negatív tényezők<sup>7</sup> teszik indokolttá a 20. század vége felé egy új formátum kialakulását, melyet a digitális könyv, más néven az e-book<sup>8</sup> fog majd megtestesíteni. A történelmi események tükrében vizsgált írott tárgyakon megfigyelhetjük, hogy sok esetben a diszfunkcionalitás generál egyfajta kényszeres válaszlépést az éppen aktuálisan használt írott vagy nyomtatott kommunikációs formák felülírására vagy éppen azok megszüntetésére. Vilém Flusser szerint a hagyományos könyvek lapozása „a véletlenek játéka és a szabadság gesztusa”.<sup>9</sup> Számos korábbi módszer azonban, mely kíséretet tett a gondolat és a szó rögzítésére, nem volt képes biztosítani ezt a fajta felhasználói szabadságot. Az időszámításunk előtti 2800–2470 között virágzó sumér birodalom<sup>10</sup> agyagba préselt ékírásos<sup>11</sup> jelei, tábláinak merevsége és tárolása jelentős korlátokat alakított ki a használatra vonatkozólag. Hasonló problémák merültek fel az ókori egyiptomi birodalom területén is az i.e. 3. évezredben, amikor az ékíráshoz képest ugyan lényegesen flexibilisebb megoldást alakítottak ki az egyiptomiak a papyrusnövényből [Cyperus papyrus]<sup>12</sup> készült tekercsek [rotulus vagy volumen]<sup>13</sup> létrehozásával, ám a sok esetben nehezen kezelhető horizontális kiterjedés újfajta problémákat vetett fel. A 15–20 nád ív egymás mellé ragasztásával létrehozott írásfelület<sup>14</sup> nehézkessé tette azok használatát. A tekercseket részletekben kitekérték, majd az elolvasott részt visszatekérték, miként hasonló metódusban történik mindez napjainkban is például a zsidó szent irat, a Tóra<sup>15</sup> olvasásakor. Érdekes párhuzam, hogy a digitális felületeken/monitorokon megjelenő szövegek esetében, gondoljunk csak a weboldalakra, ugyanez a kiterített, horizontális illetve vertikális elmozdítás teszi lehetővé a tartalom befogadását.<sup>16</sup>

Az i.e. 200 környékén virágkorát élő római kultúra, valamint az írás kialakulása dolgozatomban ezen fejezetének két kiemelt eseménye, hiszen a praktikus okokból összefűzött viasztablák megjelenése – melyeket táblaszámuk alapján düptikhának, trüptikhának valamint polüptikhának neveznek – révén létrejön a caudexeknek, vagyis a kódex,<sup>17</sup> a mai értelemben vett könyvformátum. A rómaiak idején rendelkezésre álló papirusz azonban még nem volt alkalmas arra, hogy lapozható formátum legyen belőle, hiszen az anyag törékenysége még nem tette lehetővé ezt a funkciót, így a lapozható, és valóban a hétköznapi elvárásokhoz igazodó könyv majd csak a pergamen, és főként a papír megjelenésekor válik elérhetővé a 12. századtól.<sup>18</sup> Találóaan mutat rá a praktikum kérdésére Várkonyi: „...ha az olvasó az átlagos 6 méter hosszú papírtekercs szövegének valamelyik helyét kereste, az egész futószőnyeget ki kellett göngyölnie, míg megtalálta, ezzel szemben a kódexnél elég volt újhegyével megpörgetnie a lapokat.”<sup>19</sup>

Umberto Eco szerint<sup>20</sup> a könyvön nincs mit tökéletesíteni. Ez minden kétséget kizáróan így van. A hagyományos értelemben vett könyv megjelenését és funkcionalitását tekintve alig változott az évszázadok során, mely kellő meggyőződéssel bizonyítja, hogy mint használati eszköz kiválóan funkcionál. Vilém Flusser utal rá, hogy az új technológia biztosította megoldások hatékonyabban képesek közvetíteni, valamint továbbítani az adott tartalmat. „Időközben kialakultak olyan kódok, melyek az információkat az írásjeleknél jobban közvetítik. Mindaz, amit eddig megírtak, jobban átültethető hangszalagra, hanglemeze, filmre, videoszalagra, videólemeze vagy diszkre. És sok minden, amit eddig nem lehetett megírni, az új kóddal rögzíthető. Az így kódolt információkat kényelmesebb létrehozni, átvenni, befogadni és tárolni, mint az írott szövegeket. A jövőben az új kód segítségével jobban lehet korrespondálni, tudománnyal foglalkozni, politizálni, verset írni és bölcselkedni, mint tettük azt az ábécével vagy az arab számokkal.”<sup>21</sup>

A digitális könyvek [e-bookok] megjelenésével létrejött a fent említett kód, egy újfajta vizuális felület és eszköz, mely képes felmutatni a könyvvel kapcsolatosan elvárt tulajdonságokat oly módon, hogy



**1. Egyiptomi papirusztekercs**

*i.e. 1000–945 körül*

azokat korábban nem tapasztalt új funkciókkal és lehetőségekkel egészíti ki. Az e-book, mint tárgy/eszköz, kialakulásában alapvetően két meghatározó talentum játszott kiemelkedő szerepet. Az egyik Ángela Ruiz Robbles tanárnő, aki 1949-ben diákjai tehermentesítése céljából hozta létre a háttérvilágítással is ellátott, hordozható, az információkat tekercs formájában közvetítő tárgyat, melyet La Enciclopedia Mecánia néven szabadalmaztatott.<sup>22</sup> A másik kiemelkedő alak Alan Kay, aki 1968-ban az utahi egyetem posztgraduális hallgatójaként kialakította a vezeték nélküli kommunikációs eszközként is szolgáló könyvolvasó elképzelését, melyet Dynabooknak nevezett el.<sup>23</sup> Mindkét eszköz a könyv hiányosságaira hívja fel a figyelmünket. Míg Ángela Ruiz Robblest a könyvek fizikai kiterjedése, és az ebből következő nehézségek, jelen esetben a könyvek súlya sarkalta újításra, addig Alan Kay arra keresi a választ, hogy miként lehetséges egy multi-mediális, alapvetően grafikus felület létrehozása, mely a hagyományos könyvvel szemben jelentős, főként interaktív többlettel bír. A másik kardinális kérdés, melyet Michael Hart által 1971. július 4-én létrehozott Gutenberg Projekt<sup>24</sup> vet fel, hogy miként tárolhatunk illetve hordozhatunk nagy mennyiségű digitális tartalmat kis helyen. Mindkét fölvetés olyan alapvető gyakorlati és praktikus helyzet megoldására irányul, mellyel előbb vagy utóbb, de minden könyvolvasó szembesül. Kerekes Pál 40+10 pontban<sup>25</sup> összegzi a digitális könyvek előnyeit, melyben részletesen kitér többek között a tértől és időtől független olvasási lehetőségekre, a nagy mennyiségű könyv szállíthatóságára, az azonnali új és interaktív tartalom megjelenítésére, és a frissítésekre. A digitális könyv megjelenése nem a hagyományos könyv funkcionális megkérdőjelezését tűzte ki célul, sokkal inkább fizikai és tartalmi használhatóságot, a praktikumot, és ezzel egyidejűleg új funkciók kialakítását is. Találón jegyzi meg Goldne Dániel tanulmányában:

„Olvasáson ma már nemcsak a szöveges, hanem a képi és hangzó információ elsajátítását is értenünk kell.”<sup>26</sup> A hagyományos nyomtatott könyv nem képes reflektálni azokra a dinamikus helyzetekre, ahol a befogadó/olvasó már nem statikus helyzetben végzi az olvasás tevékenységét. Marshall McLuhan globális falujában<sup>27</sup> a tudás mobilizá-

lódik, melynek következtében jogosan merül fel annak könnyed és praktikus hordozhatóságának igénye. Az e-book egy olyan digitális eszköz, mely helytől és tértől függetlenül egyaránt képes nagy mennyiségű statikus és interaktív tartalom tárolására és szállítására, ellentétben a hagyományos könyvvel, ami pusztán zárt és kötött tartalom megjelenítésére alkalmas. A jövő információs társadalmát a virtuális és fizikai mobilitás jellemzi.<sup>28</sup> Jogosan merül fel a tudás és az információk hatékony szállíthatóságára és elérhetőségére vonatkozó igény. „Az elmúlt évtizedek információs és kommunikációs forradalmának kezdetén roppant elterjedt volt az a hipotézis, mely szerint e forradalom eredményeként a roppant mozgékonyvá váló információ, mintegy helyhez fogja kötni az embert, azaz nem fogunk jönni-menni, mert az információ a helyünkbe jön. Ezzel szemben azt tapasztaljuk, hogy sokkal többet utazunk, mint korábban.”<sup>29</sup>



## 2. Sumér agyagtábla

i.e. 3100–2900 körül



## 3. Kindle Paperwhite



romb **Kl.** S. aint maurel  
 vii c **kl.** S. aint souphis  
 d **kl.** S. aint abute  
 xvi e **kl.** S. aint omer  
 iii f **kl.** S. aint fabien  
 g **kl.** S. aint agnes  
**A** **kl.** S. aint unioant  
 i b **kl.** S. aint ancreue  
 c **kl.** S. aint lomface  
 ii d **kl.** S. aint pol  
 e **kl.** S. aint phocay  
 xvi e **kl.** S. aint iulien  
 vii g **kl.** S. aint agnes  
**A** **kl.** S. aint amant  
 xiiii b **kl.** S. aint paul  
 iii c **kl.** S. aint blanchart  
 Le iour a vii heures. La nuit a. vii.

**KL** . c. c. a. xvi. iours  
 La lune: xii.  
 ii d **S** ainte vnde  
 e **M.** La me dame d'andeleur  
 iii f **R.** S. aint blaue  
 vii g **R.** S. aint paulin  
**A** **R.** S. aint agade  
 xiiii b **R.** S. aint amant  
 v c **R.** S. aint eulalie  
 d **id.** S. aint salomon  
 xiiii e **R.** S. aint aubert  
 iii f **id.** S. aint colace  
 g **R.** S. aint delir  
**A** **id.** S. aint aubert  
 v **R.** S. aint lucaen  
 xiiii e **id.** S. aint valentin  
 vii d **kl.** S. aint maurel



**0**

**4**

A könyv fizikai megjelenése, anyaga, terjedelme minden jelentősebb történelmi időszakban reflektált az adott kor innovatív fejlesztéseire, sőt mi több, folyamatos evolúciója pusztán ezen folyamatok tükrében értelmezhető. Gutenberg nyomtatási forradalma napjainkig is dinamikus lendületben tartja a nyomdászat technológiai fejlődését. Ez a folyamat különösen megfigyelhető a sorszedőgépek fejlődésének vizsgálatakor, mely a XVIII. század felvilágosodásának idején ugrásszerűen megnő, és W. Church szedőgépétől kezdve T.Lanston Monotype gépén át, egészen a hetvenes évek végén megjelenő Monophoto 913-as fényszedési rendszerek kialakulásáig tart. Ezen folyamat a DTP [Desk Top Publishing] nyolcvanas évekbeli megjelenésével zárul le véglegesen.<sup>30</sup> A nyomtatás folyamata – miként a lapozható könyv kialakulása is – Kínában már jóval az európai megjelenés előtt ismert volt. Bi Sheng agyagkliséből, míg Wang Zhen fából készít mozgatható nyomóelemeket.<sup>31</sup> A mai értelemben is használt könyv szintén ismert volt Kínában, jóval európai megjelenése előtt. Tokaji Zsolt megjegyzi, hogy „a kötethez vezető út első jelentős állomása a lapok megjelenése volt.”<sup>32</sup> Kínában az i.e. 2357-627 közötti időszakban megjelennek az úgynevezett shu könyvek,<sup>33</sup> melyek egy-egy oldalra nyomtatott, középen fűzött könyvek voltak. Az európai könyv megjelenésének egyik alapfeltétele az arab közvetítéssel Európába került papír megjelenése volt.<sup>34</sup> Noha Kínában már a Han dinasztia idején, 105-ben is ismert volt a papírkészítés technológiája,<sup>35</sup> ez korántsem eredményezett oly nagyívű és tartós változásokat a gépiparban, mint történt ez és történik napjainkig is a nyomdaiparban. A könyv gyártási folyamatai az évszázadok során folyamatos technológiai vívmányokat és eredményeket indukáltak. Lucien Febvre-Henri-Jean Martin szerint a papírgyártás folyamatának egyik legfontosabb találmánya – mely a továbbiakban jelentős hatással volt a len illetve rongy alapú papírgyártásra – a papírmalmok zúzóemelőinek elterjedése.<sup>36</sup> A Gutenberg által tökéletesített nyomtatási módszer<sup>37</sup> mellett a papírgyártás elterjedése hozza létre a könyv, valamint a technológiai fejlesztések elválaszthatatlan szimbiózisát, és tartja fenn ezt az invenciózus folyamatot, mely többek között olyan gyártási fejlesztéseket indukált, mint amilyen vízkerékkel haj-

tott simítókalapács létrejötte [1541], a papírmerítő kádak fűtése [17. sz.], a papírpépkeverők bevezetése [18. sz.], a 17. században létrehozott hollandi malmok elterjedése, melyek jelentősen javították a papírorlemény minőségét, vagy 1799-ben Louis Robert papírmerítő gépe, mely mechanizálja a papírkészítés folyamatát.<sup>38</sup> A fenti kiragadott példából is világosan kiténik, hogy a könyvek és a technológiai fejlesztések mindig is jelentős hatással bírtak egymásra. Ez a technológiai összefonódás és egymásra hatás eredményezi a huszadik század vége felé azt a dinamikus folyamatot, mely, a könyv mint fizikai test átalakulásához, virtualizálódásával pedig annak eltűnéséhez vezet. Míg a papír kialakulásában már a kezdeti időktől fogva kiemelkedő szerepet játszik a matéria, a taktilitás és a tapintható strukturáltság, addig a digitális könyvek létrejöttének egyik alap feltétele éppen ennek ellenkezője, tehát egy olyan immateriális virtuális környezet, mely a valóság imitatív replikánsa. A taktilis organikus matéria [papír, bőr] helyét átveszi az üveg, a műanyag vagy az e-papír. A mesterségesen generált virtuális térnek a létrejöttét egy, a Pentagon keretein belül 1969-ben létrehozott és Lawrence G. Roberts által kifejlesztett kommunikációs csatorna teszi lehetővé. Ennek feladata egymástól fizikailag távol eső számítógépek közötti független adatátviteli kapcsolat kialakítása volt, amit Advanced Research Projects Agency-nek – vagyis ARPAnetnek – hívtak,<sup>39</sup> mely a mai world wide web alapjának tekinthető. Az internet technológiai közege hozza létre azokat a kezdetben meglehetősen egyoldalú kommunikációs és virtuális felületeket [web1], mely a későbbi web2, William Gibson által cybertérnek<sup>40</sup> nevezett környezetben olyan, korábban nem tapasztalt, multimediális, dinamikus és interaktív felületeket hoznak létre, melyek egészen újszerű és interaktív helyzetben jelenítik meg a szövegeket, a betűket, a képeket illetve magát a könyvet is. Az e-book kialakulásának kétségtelenül egyik alapfeltétele volt az internet megjelenése,<sup>41</sup> valamint a digitális felületek kialakulása. Azonban feltétlenül szükséges volt még azoknak a technológiai invencióknak a megszületésére is – ez történt a hagyományos könyv több évszázados fejlődéstörténetében is –, amelyek megteremtették a digitális könyv kialakulásának technikai feltételeit. Az e-book megjelenését elsődlegesen nem is a mai értelem-

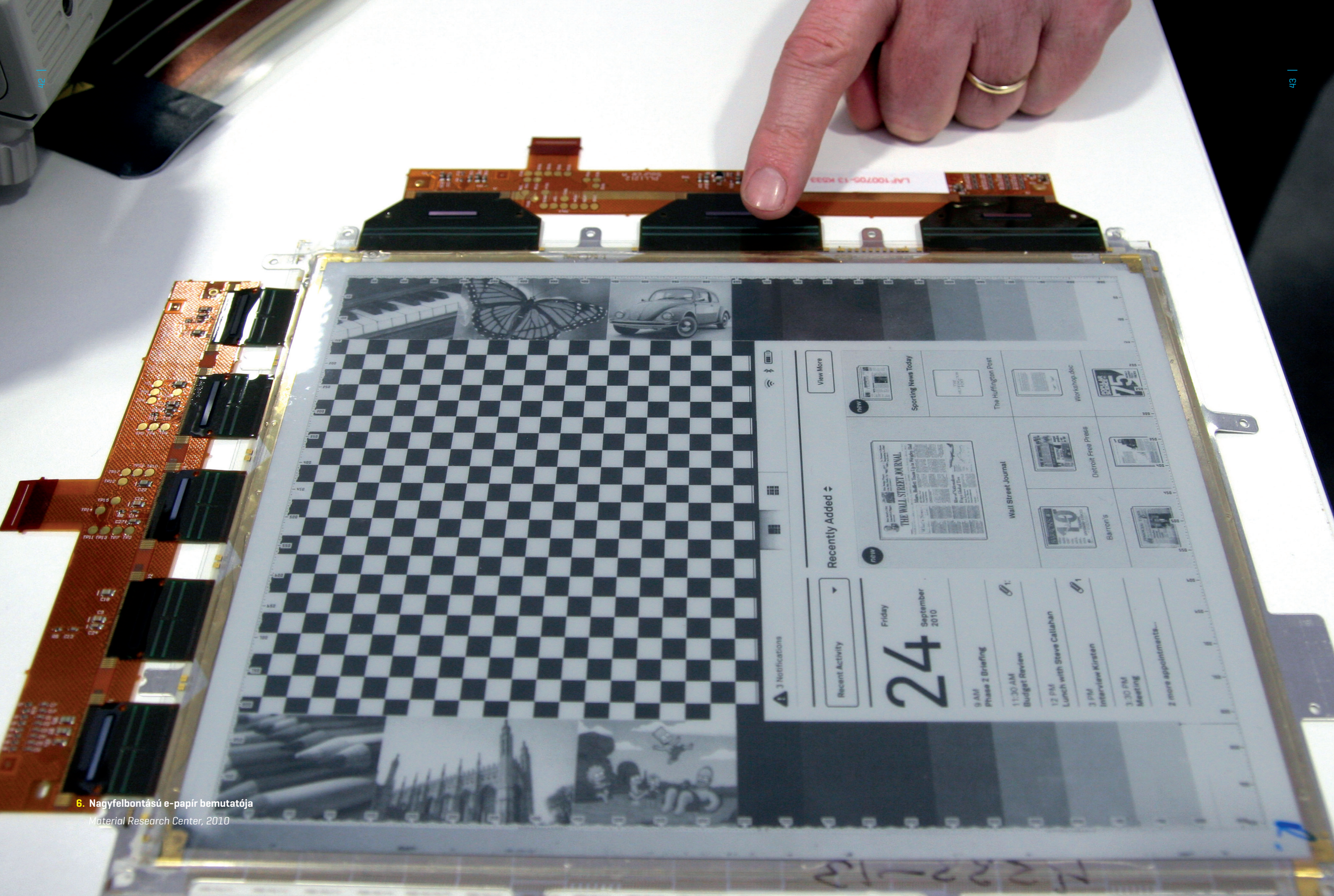


5. Google adatközpont

ben vett tárgy formájában kell keresnünk, hiszen nem feltétlen a tárgyasultsága jelenti valódi erényét, sokkal jelentősebb tényező a képernyőn megjelenő elektronikus szöveg,<sup>42</sup> a hipertext megjelenése. A fogalom Theodor H. Nelson nevéhez kötődik aki az 1974-es *Computer Lib/Drum Machines* című könyvében az alábbi kijelentést teszi: „A hypertext alatt nem folyamatos írást értek – olyan szöveget, amely elágazik, és választási lehetőséget kínál az olvasónak, mely leginkább egy interaktív képernyőn olvasható. Általában kapcsoló elemekkel [links] összekötött szövegdarabok soraként képzelik el, melyek különböző útvonalakat biztosítanak az olvasónak”<sup>43</sup> Sütő Péter szerint pedig: „A hagyományosan lineáris szövegstruktúra helyett a kognitív emberi gondolkodást hívebben tükröző nem lineáris, térbeli, hálózatos rendszerben rendezik el.”<sup>44</sup>

Az e-book a „hagyományos értelemben vett könyvszerű dokumentum digitális megfelelője”<sup>45</sup> egy változó megjelenésű interaktív digitális szöveg. F. Tóth Krisztina alapvetően másfajta formátumként tekint a digitális könyvekre, mint a hagyományosra, és kiemeli azok digitális előállítását, tárolását valamint sajátos tartalmi jellemzőit.<sup>46</sup> A hipertext kialakulásában úttörőként kell megemlítenünk Robert Busa atyát, aki Aquinói Szent Tamás munkásságát dolgozta fel,<sup>47</sup> valamint a korábbi fejezetben már említett Ángela Ruiz Robbles-t, aki egy hordozható prototípust is előállított az általa kifejlesztett eszközből, mely az iskolás gyermekekre a tankönyvek által rótt terheket volt hivatott csökkenteni.<sup>48</sup> Az első digitális olvasóeszközt, mely Dynabook néven jelent meg, Allan Kay tervezte 1968-ban.<sup>49</sup> Habár sosem került kereskedelmi forgalomba és pusztán egyetlen prototípus készült belőle, ezen már jól láthatóak a mai e-bookok jellegzetességei: a hordozhatóság, a lapos felületi kialakítás, valamint az interaktivitás.<sup>50</sup> A termék valódi jelentősége azonban sokkal inkább az volt, hogy ezt tekintette Steve Jobs, az Apple fejlesztője a majdani iPad elődjének.<sup>51</sup> Az Apple el is készítette a megjelenésében erős hasonlóságokat mutató termékét, egy kisméretű négyzetes monitor, valamint egy billentyűzet összekapcsolását, melyet Bashful-nak neveztek.<sup>52</sup> Az írott szöveg digitalizációjának első és legjelentősebb állomása Michael Hart által létrehozott Gutenberg Projekt.<sup>53</sup> A kezdemé-

nyezés célja az volt, hogy olyan felületet hozzon létre, mely lehetőséget biztosít a nyomtatott, print alapú irodalom digitális archiválására, és az így létrehozott platformon lehetővé tegye a szöveganyag független és ingyenes terjesztését. Az első így dokumentált virtuális szöveg, mely ebben a formában jelent meg, az amerikai Függetlenségi Nyilatkozat volt.<sup>54</sup> Ezzel a gesztussal létrehoztak egy új típusú szövegarchiváló felületet, ami gyakorlatilag a hagyományos könyvtár virtuális megfelelője volt. Ehhez a szellemiséghez kapcsolódva 1999-ben az Országos Széchényi Könyvtárban helyet kap a MEK [Magyar Elektronikus Könyvtár],<sup>55</sup> mely kifejezetten magyar nyelvű tartalom digitalizációját, és annak ingyenes és jogtiszta hozzáférését tűzte ki célul. 2010-ben már több mint nyolcezer dokumentum érhető el az archívumból.<sup>56</sup> Ahhoz, hogy a hétköznapi használatban is elterjedhessen a digitális felületen történő szövegolvasás, szükség volt egy általános szabványra, melyet minden érintett eszköz elfogad. Tekintettel a technológiai lehetőségek és eszközök sokféleségére, ez meglehetősen összetett feladatnak bizonyult. A Mobile Read által közölt gyűjtés eredménye nem kevesebb mint hatvan formátumot sorol fel,<sup>57</sup> melyek között megtalálhatunk olyan korábbi formátumokat, mint a TXT, HTML, XHTML, RTF, PDF, DjVu, illetve a jelenlegi e-book-formátumokat is – melyek az eReader/PML/PDB, MOBI/PRC, AZW/AZW1/AZW4/KF8, BBEB/LRF/LRX, LIT –, valamint az ePUB/OEB-ot. Az általános formátum mellett szükséges volt egy olyan felhasználói felület kialakítása, mely éppolyan ideális olvasási lehetőséget biztosít, mint a hagyományos papír. Az erre vonatkozó kísérletek elsőként a XEROX cégnél indultak meg Nicholas K. Sheridan vezetésével,<sup>58</sup> aki kifejlesztte a Gyricon technológiát.<sup>59</sup> Az epapír kialakításakor különösen fontos szempont volt, hogy a létrehozott kép ne a hátoldal megvilágításával jöjjön létre – miként történik ez a hagyományos monitor és képernyők esetében –, hanem a természetes olvasási környezet tegye láthatóvá a felületet.<sup>60</sup> Bármennyire kecsegtetőnek tünnek is a kísérletek, hamarosan leállítják a projektet, és majd csak több mint 10 év után, 1989-ben indítják újra. 1993-ban Joseph Jacobson kifejlesztte az e-book papír technikáját, melynek jelentősége a digitális szöveg, valamint az interaktív érintőképernyő megjelenésében jelen-



6. Nagyfelbontású e-papír bemutatója  
 Material Research Center, 2010

tett áttörést. Számtalan kezdeti e-book termék azonban, mint amilyen a Sony Data Discman [1995], a Rocket e-Book Reader [1998] és a Softbook [1998] még korántsem váltja be a hozzájuk fűzött kereskedelmi és felhasználói reményeket. Ez többek között a már korábban említett kijelzők háttérvilágításra volt visszavezethető, ami hosszú távon fárasztotta a szemet, így nem tette lehetővé a hosszantartó olvasást. Az első e-tintát alkalmazó készülék a 2004-ben megjelenő és a japán SONY cég által kifejlesztett Sony Libre volt.<sup>61</sup>

A valódi áttörést az e-bookok világában a Jeff Bezos által alapított Amazon<sup>62</sup> cég hozta el a 2007-es Kindle eszközével, ahol „Nem csak eszközt kapott a felhasználó, hanem az eszközzel szorosan összefüggő szolgáltatást éppúgy, mintha mobil-előfizetést vásárolt volna telefonjával együtt. Az Amazon.com webáruház addigra több száz ezer címet tartalmazott, amelyek az addigra már levédett 1-Click vásárlási módszer segítségével pofonegyszerűen voltak megvásárolhatók, akár közvetlenül az eszközön keresztül is.”<sup>63</sup> A Kindle üzletpolitikája és működési struktúrája mutat rá leginkább arra a jelenségre, mely alapvető különbségeket mutat fel a hagyományos nyomtatott és a digitális könyv között.

**„AZ E-BOOK A „HAGYOMÁNYOS ÉRTELEMBEN VETT  
KÖNYVSZERŰ DOKUMENTUM DIGITÁLIS MEGFELE-  
LŐJE” EGY VÁLTOZÓ MEGJELENÉSŰ INTERAKTÍV  
DIGITÁLIS SZÖVEG.”**

0

5



A hagyományos értelemben vett könyv – tehát a borítóval körülhatárolt egybefűzött oldalak egysége – átalakulásának egyik legszembetűnőbb mozzanata kétségtelenül magában a könyv tárgyiasságának elvesztésében mutatkozik meg. A könyv digitális formájában elveszti könyvszerűségét, tárgyi jellegét, taktilitását, anyagszerűségét és az ezekből következő logikus funkcionalitást. A digitális könyv mindössze a fizikai könyv imitációja, mégpedig oly módon, hogy létrehozza a fizikai világ pszeudó másolatát. Átemeli a valóság jellegzetes vizuális tulajdonságait, ám azok pusztán mint diszfunkcionális látszatréteg vannak jelen. Miként, ha Platon barlang falai között ül-nénk, a digitális könyv pusztán szimuláció, Jean Baudrillard szavaival élve szimulákrum. „Szimulálni annyi, mint úgy tenni, mintha lenne az, amink nincs.”<sup>64</sup> Úgy teszünk, mintha a digitális könyv valódi könyv lenne, annak ellenére, hogy az pusztán egy vetített RGB fény, vagy epapír illúzió, mely [részben] úgy viselkedik, mintha könyv volna [pl. lapozható]. Az oldalakon megjelenő szövegek követik a hagyományos szerkezetet, imitálják annak jellegzetes tördelési lehetőségeit – margóját, oldalszámozását, valamint a szöveg lineáris struktúráját –, azonban minden felület az epapír elektroforézis elvére épülő generált virtuális környezet. A hagyományos könyv önmagában képes használati eszközként funkcionálni, míg a digitális könyv egészen addig nem létezik, míg egy olvasó láthatóvá nem teszi a tartalmat.

A következő fejezetekben ezekre a hasonlóságokra és különbségekre fogok rámutatni.

### 5.1. A BORÍTÓ

A könyv kialakulásának kezdeti időszakában még nem volt a mai értelemben vett informatív címlapja a könyvnek,<sup>65</sup> pusztán előtáblája, melynek elsődleges funkciója a beltartalom védelme, majd később annak díszítése volt. „Jóllehet a könyvnyomtatás megjelenésével az olvasóközönség is egyre szélesebb lett, a könyv azért egészen a 18. századig egy viszonylag szűk és vagyonos elit számára készített termék maradt.” A borítókat a mai gyakorlattal ellentétben nem a beltartalomhoz igazították, hanem minden tulajdonos a kinyomtatott oldalak megvásárlása után a saját ízlésére kívánta formálni a szöveg megjelenítését.<sup>67</sup> Ennek tudható be, hogy sok esetben a könyvborító kiemelkedő iparművészeti kibontakozásokhoz biztosított felületet. Fenti kijelentésemre példaként említeném meg az 1506 környékén készült páratlan művészeti igényességről tanúságot tévő aranyozott Ulm Münster borítót.<sup>68</sup> Az ötvös, bőr és textilművészek gondos alkotói munkásságának köszönhetően a könyv borítójának védelmi funkcióját felülírva, maga lett a könyv dísze. A 12.-13. századtól kialakuló egyetemek<sup>69</sup> hallgatóinak, valamint ezzel összefüggve az írástudók számának emelkedésének<sup>70</sup> köszönhetően, a borítóval szemben támasztott követelmények gyökeresen megváltoztak. A borító kommunikációs felületként volt jelen az olvasó és a tartalom között. A megmunkálás alapossága, igényessége egy új és merőben másfajta mesterségbeli tudás létrejöttét tette szükségessé, melynek alkotómestere a grafikus/művész lett. A borító művészi igényessége az évszázadok során folyamatosan veszít jelentőségéből, és az erős plaszticitás helyét átveszi a sík és síkszerűség. A könyvek nagy mennyiségben történő gyártása következtében a könyv borítója már nem volt képes olyan ünnepi pompában megjelenni, mint ezt láthattuk a 14-15. században.<sup>71</sup> A díszes borítók helyét átveszik az egyszerű hengernyomással kivitelezhető szalagdíszek,<sup>72</sup> majd az egy, illetve többszínnyomással készített szalagdíszek, melyek mellőznek mindenféle taktilis díszítőelemet, és pusztán a grafikai/vizuális érték dominál, miként láthatjuk ezt Thomas Cromwell fővikárus utasítására elkészülő<sup>73</sup> Cromwell Nagy Bibliájának<sup>74</sup> borítóján is. A nyomdászat technikai fejlődésével párhuzamosan, mint amilyen a 18. századig domináns magas és mélynyo-

más, majd ezt követően 1796-ban Senefelder Alajos által kifejlesztett litográfiája,<sup>75</sup> vagy William Ged szedési sztereotipizálása<sup>76</sup> 1725-ben, a nyomtatás és a borítók nagy mennyiségű előállítását tűzték ki célul. Ennek a folyamatnak köszönhetően a borító folyamatos átalakuláson megy keresztül, és az olcsó, gyorsan előállítható könyvfedelek gyártása dominál. Ennek a hanyatló folyamatnak mindenképp pozitív ellenpéldája az Allen Lane által életre hívott Penguin Books sorozat, aki habár a kor szellemétől még meglehetősen idegen puhakötésű könyv sorozatgyártását szorgalmazta, olyan neves tervezőt kért fel a sorozat vizuális arculatának kialakítására Jan Tschichold német-svájci tipográfust személyében, aki nem pusztán borítókat tervezett a kiadónak,<sup>77</sup> hanem annak tervezési szabályrendszerét is kialakította, Penguin Composition Rules néven. A kereskedelmi és az autonóm könyvborítók folyamatos kontrasztot alkottak egymással, miként láthatjuk ezt William Blake, William Morris, Jan Toorop, Kner Imre, vagy a szecesszió művészeinek alkotásain. A könyvborító vizuális értékeinek életben tartására tett lelkes kísérlet a mai napig is tart, melynek egyik izgalmas példája Chang-rae Lee - On Such a Full Sea novellájának 3D printeren elkészített, és limitált példányszámban előállított kötete, mely gyakorlatilag az első 3D nyomtatón előállított könyvnek tekinthető.<sup>78</sup> A mű a betűk térbeli plasztikájának köszönhetően a korai középkor taktilis könyvborítóinak világát idézi. A digitális könyvborító pontosan ezt a taktilis élményt teszi semmissé. Maga az elnevezés – könyv borító – is azonnali problémákat eredményez, hiszen jelentésének ellentmondva nincs mit beborítson. A digitális könyvet nem veszi körbe a borító, nem védi és még csak nem is díszíti azt, hiszen a digitális könyv pusztán eszköz, mely megjeleníti a szöveget. A borítóval támasztott minden korábbi elvárás okafogyottá válik a virtuális térben, hiszen nem létezik a fizikai test, mely szükségessé tenné a borítást és a védelmet. Míg a hagyományos könyvnél a borító a külső behatásoktól védi a könyvet,<sup>79</sup> addig a digitális könyvet sokkal inkább belső, immateriális, rendszerszintű sérülésektől kell védeni. A virtuális létben nincsenek olyan fizikai jelenségek, melyek indokolttá tennék a beltartalom védelmét. Az e-booknak nem borítója, pusztán ikonja van. A virtuális könyvek borítójának újfajta szerepköre

részben a kommunikáció, részben pedig a termék beazonosításának lehetősége, és elsődlegesen az online áruházak valamint a privát felhasználás felületén jelentkeznek. A virtuális könyvek, melyek – mint korábban erről már volt szó – a valóság szimulákrumai, a könyv környezetét is szimulálja. A valóság illúzióját kelti, mikor a pusztán frontális formában létező borítókat virtuális könyvespolcokon sorakoztatva mutatja<sup>80</sup> be, tovább erősítve a paradoxont, miszerint a digitális könyv azonos lenne a valódi könyvvel. A könyv súlyát, tartását, alkalmazhatóságát szintén a borító, elsődlegesen a kötéstábla jellege határozta meg. A digitális könyv ezzel ellentétben súlytalan. Pontosabban fogalmazva: súlyát minden esetben a megjelenítő technológiai eszköz adja. A fizikai térben, ahol a borító körbejárható test, a könyvgerinc fogja össze az elő és hátoldalakat, emellett felületet biztosít a kötéseti megoldásoknak, illetve azok elrejtésének. Ezek a felületek azonban teljesen okafogyottá válnak, tekintettel arra, hogy a digitális könyvnek nincsenek fizikai paraméterei. A virtuális könyvtárban nincsenek könyvgerincek. Ennek hatására a könyv egyik legjellegzetesebb tárolási módja, a függőleges vagy vízszintes egymásutániság szűnik meg. A digitális könyv borítója jellegéből adódóan pusztán síkszerű tud lenni. Az olvasó és az olvasandó felület mint két párhuzamos sík jelenik meg. A virtuális térben nincs valódi térbelisége a könyvnek, pusztán olvasási síkja. A könyv ajánlója hátsó fedél híján leválik a könyvtestről és önálló keretként jelenik meg a virtuális áruház online felületén.<sup>81</sup> Az e-book újfajta tervezési metódust igényel, hiszen az idáig nyomdai sztenderd papírméretetek helyét felváltotta a kijelző méretének arányrendszere. A könyv megjelenése, ergonómiája, grafikai felülete kiemelten fontos a vásárlás és a személyes viszony kialakítása szempontjából. Ezt a hiányt a digitális könyvek esetében részben az eszköz formatervezése, részben pedig a különféle tárolók és tokok veszik át, amelyek visszaadják a könyv, mint tárgy tárgyas érzését. Némely tok egyenesen a könyv jellegzetes vonásait imitálja gerincével, borítójával, hátoldalával.<sup>82</sup> Ez a folyamat egy sajátos tendenciát körvonalaz, hiszen a digitális könyv borítója folyamatosan cserélhető, személyre szabható és változtatható, akár csak a telefonok esetében. Hasonlóképpen történt ez a 15. szá-



**7. On Such a Full Sea**  
Tervező: Helen Yentus



**8. Ulm Münster borító [1506]** »  
Tervező: Daniel Mauch

zad szövegeinek esetében is, ahol – mint ezt a fejezet bevezetésekor már említettem – a tulajdonos a tartalmat saját ízlésének és anyagi keretinek megfelelően borítja. A virtuális szöveget perszonalizált fizikai formában birtokolhatjuk, ahol nem a szöveg kerül beborításra hanem az eszköz. A könyv digitalizációja jelentős hatást gyakorol a könyvkötészet területeire is. A digitális könyv esetében már nincs szerepe a könyv tartásának – hogy az puha, kemény vagy éppen félkemény kötésű. Ezek a nyomdai megoldások szoros összefüggésben vannak a borító egy másik szerves alkotóelemével, a könyvgerinccel is. Korábban már rámutattam, hogy ez a strukturális elem a digitális könyvek esetében eltűnik. Ennek eredményeképpen pedig eltűnik a könyv vastagsága, grafikája, tipográfiai lehetőségei és vele együtt azok a kötészeti folyamatok és fajták, mint a fűzet, a félkeménység, a brosúra, a hamisbetáblázott kötés, a gerincnyílás mellé betáblázott kötés vagy az eresztőbe táblázott kötés,<sup>83</sup> melyek a nyomtatott oldalakat hivatottak egységbe rendezni és fizikai formába önteni. A borítótervezés korábban kialakított tervezési mechanizmusa és metódusa okafogyottá válik, hiszen a digitális könyveknek nincs gerince, vastagsága, fizikai kiterjedése, hátoldala vagy akár fülrésze, pusztán egy flexibilis rezszonzív borítóképe. A könyv taktilis és vizuális élményét, melynek kialakítása évszázadokon keresztül a tervezőgrafikus, tipográfus privilégiuma volt, felváltja a tárgytervező designer, aki könyv helyett eszközt tervez a könyv megjelenítésének.

## 5.2. A KÖNYV TESTE

*„Szívesen beszélnék egy könyv szagáról, a könyvszagról, a tapintásról, vagyis a testéről, csak nem szívesen emlegetem a testet, mert mostanság mindig ugyanaz jut róla eszembe, és nem terhelnék vele senkit, miközben úgy látom, majdnem mindenkit terhelek vele.”<sup>84</sup>*

A könyv testének vizsgálatakor nem pusztán annak fizikai kiterjedését és tulajdonságait, hanem az oldalon szereplő alkotóelemek és grafikai megoldások transzformációját is vizsgálat tárgyává teszem, hiszen a könyv átalakulása nem pusztán materiális átalakulást jelent, hanem a klasszikus oldalstruktúra és grafikai elemek teljes meta-

morfózisát. A könyv virtualizációja szempontjából a könyv teste, maguk a könyvoldalak mentek át az egyik leglátványosabb és egyben legradikálisabb átalakuláson, Roderick Cave és Sara Ayad szavaival élve olyan redukción, „mely csaknem kizárólag a szövegre összpontosít.”<sup>85</sup> A könyv testének elemzésekor elsőként beszélünk kell a grafikai/tartalmi hordozófelület – vagyis magának a médiumnak – az átalakulásáról. A mai értelemben vett könyvkultúra kialakulásának kezdeti időszakában a kódexek még speciálisan kezelt állatbőrre, a hagyomány szerint II. Eumenész Pergamon királyának találmányára,<sup>86</sup> vagyis pergamenre készültek. Ám erről a költséges, és meglehetősen körülményes módszerekkel előállított alapanyagról fokozatosan áttért a nyomdaipar a Kínaiaktól átvett, és arab közvetítéssel a 7.- 8. század környékén Nyugaton is megjelenő<sup>87</sup> papír használatára. A papír, mint nyomtatási médium az évszázadok során folyamatos fejlődésen ment keresztül. A kezdeti, elsődlegesen a mészből oldott rongy alapú gyártási folyamatot<sup>88</sup> a 18. század végén Friedrich Gottlob Keller felfedezése, és Hainrich Völter papírgyáros gyakorlati alkalmazása helyezi megújult pozícióba, amikor is a korábbi gyakorlattól eltérően a fa oldott rostjait keverik a papírmasszába. A papír struktúrája, finomsága, minősége a könyv alapanyagként mindig is kitüntetett figyelmet érdemelt a könyvkultúrában és a nyomdatásban. Ezért különösen érdekes dolgom szempontjából a könyv egyik princípiumának, a papírnak az eltűnése, hiszen a digitális könyvek felülete nem a taktilis élményekben gazdag strukturált papírfelület, hanem alacsony energiafogyasztású, és a papírral szemben elvárt magas kontraszthatás tulajdonsággal rendelkező e-papír.<sup>89</sup> A fizikai világban a papírlapok<sup>90</sup> egymásra rétegződése eredményezi a könyv vastagságát. A digitális könyv esetében azonban ez a fajta vastagság nem létezik. A virtuális könyvoldalaknak nincs fizikai kiterjedése és vastagsága, melynek következtében a digitális könyvnek sincs a hagyományos könyv esetében megszokott vastagsága vagy súlya – ergo: teste. Kétségtelen, hogy ennek a paradox helyzetnek tudható be azonban a digitális könyvek leginkább hangsúlyozott előnyeinek egyike, nevezetesen a súlytalanságuk, mely tulajdonságot a felhasználó szempontjából vitathatatlan előnyként állíthatunk

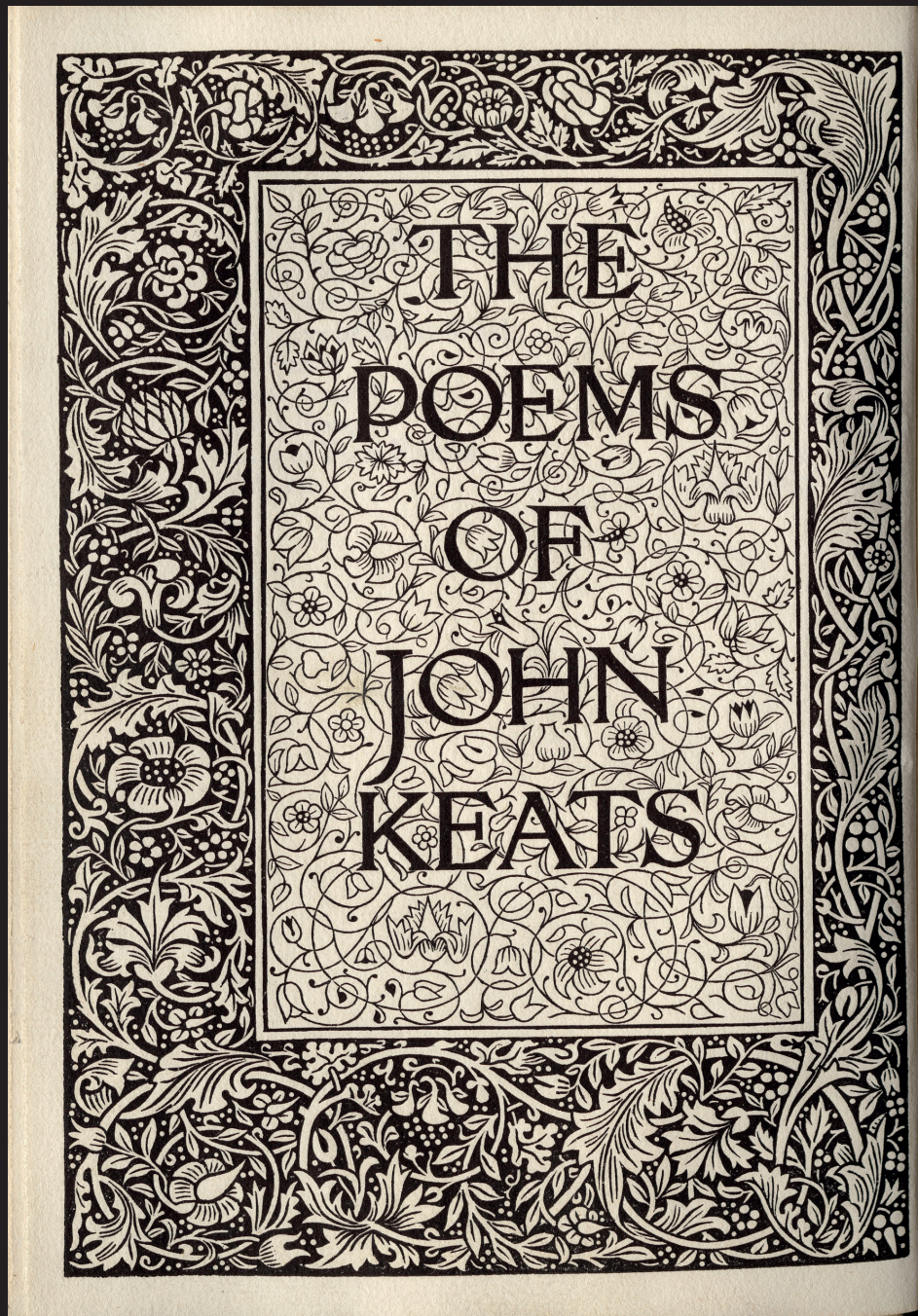
szembe a hagyományos könyvekkel.<sup>91</sup> A kizárólag ekönyvek forgalmazására szakosodott weightlessbooks.com oldal mottóként tűzte zászlajára a „könyveket, melyek súlya nem híz le” szlogent.<sup>92</sup>

Fölmerül a kérdés, hogy miként viszonyulunk az azonos tartalmat kínáló, ám alapvető megjelenésbeli eltéréseket mutató tárgyakhoz. 20 véletlenszerűen kiválasztott személy könyv- és tablethasználati szokásait figyeltem meg. A tesztcsoport 10 és 85 év között gyerekekből, férfiakból és nőkből állt. Az volt a tapasztalatom, hogy a két tárgy funkcionális összehasonlításakor jelentősen eltérő felhasználási gyakorlatnak lehetünk tanúi. A hagyományos könyv esetében a gerincnél támasztottak alá a megfigyelt személyek, és kezdtek így tetszőleges irányban – előre vagy hátrafelé – lapozni a könyvben. Az e-book olvasásakor szintén mindkét kezüket igénybe vették a felhasználók, azonban a könnyebb súlynak betudhatóan pusztán az újbegyűkkel támasztották alá az eszközt. Az olvasás, lapozás, keresés, bejelölés folyamatában a hagyományos könyv esetében folyamatosan mindkét kézre aktívan szükség volt, míg a digitális olvasók esetében az egyik kéz mindig az alátámasztó, míg a másik kéz a navigációs célt szolgáltatta. Az olvasás megkezdésének aktusa is alapvető eltéréseket mutat. Míg a hagyományos könyv esetében a felütéssel, illetve a lapozással, addig a digitális könyvek esetében egy finom manuális gesztussal jutottak el a kívánt oldalhoz. A fizikai könyv használata minden esetben nagyobb fizikai aktivitást igényelt, mint a tablet vagy e-book olvasó használata.<sup>93</sup> A fenti példákból is látható, hogy habár mindkét tárgyat könyvként definiáljuk, az ismeret hozzáférését biztosító eszköz mégis az alapvető funkcionális helyzetek terén jelentős eltéréseket mutat.

A hagyományos könyv évszázados jellegzetessége az oldalpár. A megjelenített szöveg nem pusztán tartalmi, hanem vizuális egységét is képzzi az oldalnak. Umberto Eco Jean-Claude Carrière-vel folytatott beszélgetése során kijelenti, hogy a könyv oldalának másolása egyben a tartalom eltávolítása a közegéből.<sup>94</sup> Ebből is látható, hogy a tartalom és a megjelenés a hagyományos könyvek esetében szoros és elidegeníthetetlen viszonyban áll egymással. A digitális könyv azonban opcióként kínálja fel az oldal nézetének lehetőségét. Az olvasó

döntése, hogy elfogadja-e a könyv tradicionális imitációját, vagyis a lapozható oldalpárt, vagy egyoldalal nézetre vált. Ez egy olyan sajátos helyzet, mely a hagyományos könyvek esetében elképzelhetetlen, hiszen a nyomtatott könyvek esetében a kinyomtatott felület minden esetben fix és megváltoztathatatlan. Hasonlóképpen megfigyelhető ez a könyvkultúra alapjait Velencében létrehozó Aldus Manutius<sup>95</sup> kiadványainak tükrében éppúgy, mint napjaink ikonikus kortárs könyvművésze, Irma Boom esetében is. A digitális felület megjelenésével ez a több száz éves gyakorlat változott meg és alakult át gyökeresen. A tartalom megjelenítése többé már nem statikus és állandó, hanem hallatlanul változékony és kizárólag a megjelenítést szolgáló technológiai környezet kereteihez igazodik. A korábban mozdíthatatlan [nyomtatott] vizuális felületek – miként a folyószöveg valamint az illusztratív tartalom – új tulajdonságokkal ruházódnak fel. A digitális oldalakat a korábbi inaktív, passzív helyzettől eltérően egy navigációs interface panel foglalja magába, mely lehetővé teszi a szövegtesten belüli speciális kereséseket, valamint a vizuális és tipográfiai manipulációkat. A szöveg a virtuális térben már nem statikus és állandó, hanem a felhasználó helyzetéhez, testtartásához, viselkedéséhez, és a megjelenítőeszköz paramétereire illeszkedő rezponzív,<sup>96</sup> flexibilis és interaktív helyzet.

Habár mindkét helyzetet könyvként definiáljuk, mégis gyökeresen eltérő gesztusokkal közelítünk a két médiumhoz. Vilém Flusser az alábbiakat írja: „Ha a könyvnek át kell adnia a helyét a működőképesebb memóriáknak, akkor a benne tárolt információk a felütésnél és a lapozásnál jóval kifinomultabb módszerekkel jutnak napvilágra.”<sup>97</sup> A hordozható e-bookok esetében valóban megtörtént ez a technológiai és gyakorlati paradigmaváltás. A hagyományos könyv évszázados metódusának megfelelően lapozással, két végpontú, lineáris előre-hátra haladást tesz lehetővé a könyvben. A digitális könyv használata azonban ennél jóval összetettebb manuális gesztusrendszerre épít. A Touch Screen Technology-t, tehát egy olyan rendszert amely manuális vezérlés alkalmazásával egyesíti a számítógépet és egy monitor felületét, az 1960-as években fedezi fel E.A. Johnson, ám gyakorlati alkalmazása még ekkoriban elsősorban az ATM-ek kezelő-



9. William Morris könyvoldal terve  
 Kelmscott Press, 1891



10. Vlagyimir Majakovszkij verseskötetének oldalai  
 Tervező: El-Liszickij

felületére koncentrálnak.<sup>98</sup> A valódi áttörés a Torontói Egyetem által 1982-ben továbbfejlesztett multi touch felülettel következik be, amely technológiai megoldást elsőként az IBM and BellSouth által életre hívott érintőképernyős telefonokon, majd nem sokkal később az Apple Newton PAD eszközén<sup>99</sup> alkalmazták. Ellen Lupton szerint hiába kicsi a monitor, a manuális gesztusok rugalmassága megváltoztatja a grafika helyzetét ebben az új és gesztusvezérelt világban.<sup>100</sup> Hao Lü [Computer Science and Engineering] és Yang Li [Google Research] tanulmányukban<sup>101</sup> alapvetően két csoportra osztják ezeket a vezérlő gesztusokat. Egyik csoportba az egy újjal, vagy egy külső segédeszközzel vezérelt gesztust [pl. egér, wacom toll stb.], míg a másik csoportba az ennél lényegesen összetettebb, kifejezetten a manuális lehetőségeket előtérbe helyező mozdulatokat sorolják [nagyítás, kicsinyítés, tologatás újjakkal stb.]. A hordozható e-book olvasók, mint amilyen például a digitális olvasást forradalmasító Amazon Kindle Paperwhite,<sup>102</sup> a manuális gesztusok változatos módzatait igénylik az eszköz használatakor. A hagyományos könyvvel ellentétben, mely pusztán a lapozás gesztusára korlátozódik, az e-book a személyes beállításoktól kezdődően egészen a lapozásig folyamatos manuális interakciót igényel az olvasótól.

A digitális szöveg egy, a könyvek világában nem tapasztalt jelenséget hozott létre a rezponzív felületek alkalmazásával, mégpedig a könyv oldalain megjelenő tipográfia dinamikus átstrukturálódását, mely jelenség alapjaiban kérdőjelezi meg a könyvoldalakra vonatkoztatott tipográfiai ismereteket, legyenek azok – Suzan West definíciót használva<sup>103</sup> – hagyományosak vagy akár modern stílusúak. Jason Tselentis a gridrendszerek tárgyalásakor alapvető különbségként állítja szembe a weboldalakat, tehát a monitoron szereplő tipográfiai elemek dinamikus és flexibilis gridrendszerét a hagyományos kiadványok hasábsztruktúrájával, rámutatva az alapvetően eltérő felhasználási területekre.<sup>104</sup> Míg a könyvek, kiadványok tervezésekor a folyószöveg minden esetben statikus helyzetben jelenik meg, Jan Tschichold gridrendszerében például 2:3 arányban,<sup>105</sup> alkalmazkodva a befoglaló formátumhoz, addig a digitális szöveg struktúrája folyamatosan [át] alakul annak az eszköznek a paramétereire igazodva, melyen fel-

használásra kerül. Jeremy Greenfield rámutat, hogy míg a hagyományos könyv esetében maga a könyv volt az alanya minden felhasználási helyzetnek, addig a digitális könyvek esetében a tulajdonos már pusztán csak a szöveget birtokolja, melyet az éppen aktuális tevékenység, illetve az adott helyzetnek leginkább megfelelő eszközökön jelenít meg.<sup>106</sup> Ennek eredménye, hogy ugyanazon digitális szöveg éppúgy képes megjelenni a mobiltelefon kisméretű képernyőjén, mint egy asztali számítógép nagyfelbontású monitorán.

A digitális könyv megtartja tradicionális elődjének lineáris jellegét és strukturális felépítését, mint amilyen az oldalszámozás, a fejlécek vagy akár a vízszintes irányú egymást követő oldalakat, azonban a szó és a szöveg esetében egy eddig nem látott tulajdonság jelent meg, mely a szöveg lineáris narratíváját is újfajta környezetbe emelte – ez pedig a hipertextualitás. Miként Manuel Castells fogalmaz: „A szemünk láttára alakul ki egy olyan hipertext rendszerű metanyelv, amely a történelem során most először ugyanabban a rendszerben képes integrálni az emberi kommunikáció írásbeli, orális és audiovizuális modalitásait.” A digitális könyvben a szöveg nem mint statikus állapot jelenik meg, miként ezt láthatjuk a hagyományos könyvek esetében több száz éven keresztül, hanem egy végtelen szövegstruktúra részeként, ahol az egyes történetek a szavak linkelt hálóján keresztül alkotnak sűrű texturális szövedéket. A hipertext létrehozta a „nem lineáris szöveget”, „valami olyat amit a papír nem tud”.<sup>108</sup> Ily módon a virtuális térben megjelenő szövegek már nem pusztán az adott történet részesei, hanem egy komplex, globális hálózat alkotóelemei. Szűcs Miklós a következőként fogalmazza meg a hipertext sajátosságait: „A Hipertextbe bárhonnán be lehet lépni, és stratégiánktól függően haladni benne, de a Hipertextből nehéz kilépni. Ez a pluralitás látszólag szabad kezdet ad az olvasónak. A folyamat könnyen rabul ejtheti az olvasót, és a kíváncsiság linkeken keresztül hajszolja.”<sup>109</sup> Míg a nyomtatott szöveg sajátossága az olvasót a korábbi statikus és zárt helyzetében fixálta – mely a könyv fizikai keretein belül állította fel határait –, addig a digitális könyv egy nyitott, informatív és végtelen virtuális térbe vezet át olvasóját. Erre a nyitott és összetett rendszerre alapozva dolgozza ki a Google a Google Book Projectet, melyet

2005-ben a Frankfurti könyvvásáron még Google Print néven mutat-  
tak be a nagyközönségnek.<sup>110</sup> A projekt lényege, hogy olyan neves  
könyvtárak bevonásával, mint amilyen az Oxford, Stanford vagy  
a Harvard, a hagyományos könyvek digitalizálásra kerülnek, mely  
lehetővé teszi a tartalom online kutatását és felhasználását. Hasonló  
gondolat mentén fogalmazódik meg a The Hybrid Publishing Consor-  
tium is,<sup>111</sup> mely a tudás szabad áramlását és megosztását tűzte ki  
célul. A program egyik legfontosabb alkotóeleme a hagyományos  
könyv, valamint a könyvhöz kapcsolódó kulturális és piaci érdekek  
felszámolása. A The Hybrid Publishing Consortium megfogalmazói  
a korábbi nyomtatott könyvvel szemben a digitális könyveket és tar-  
talmakat helyezik előtérbe, mely a tudást nem zárt formában (miként  
a hagyományos kötött könyv), hanem a digitális szövegek és könyvek  
formájában szabadon megoszthatóvá és kezelhetővé teszik bárki  
számára. Úgy tűnik meg kell szűnnie a könyv testének ahhoz, hogy  
a benne foglalt tartalom az eddig megszokottnál gyorsabban és lé-  
nyegesen nagyobb olvasói közönséghez legyen képes eljutni.

**„A SZEMÜNK LÁTTÁRA ALAKUL KI EGY OLYAN  
HIPERTEXT RENDSZERŰ METANYELV, AMELY  
A TÖRTÉNELEM SORÁN MOST ELŐSZÖR UGYAN-  
ABBAN A RENDSZERBEN KÉPES INTEGRÁLNI  
AZ EMBERI KOMMUNIKÁCIÓ ÍRÁSBELI, ORÁLIS  
ÉS AUDIOVIZUÁLIS MODALITÁSAIT.”**



**0**

**6**

Az évszázadok során a leírt szó egyre nagyobb felületet hasított ki magának a fizikai térből, ami rövid időn belül szükségessé tette a felhalmozott tudás tárolásának és rendszerezésének igényét. A történelem során számtalan jelentős kulturális, politikai, valamint gazdasági hatalom létrehozta a maga könyvtárát, melyek részben az adott kor elérhető és rögzített tudásának egyfajta gyűjteményeinek tekinthetők, részben pedig a szellemi, gazdasági és politikai hatalom fizikai reprezentációi is voltak. Monok István az alábbiakat írja erről: „A hatalom és az információ kapcsolatának vizsgálatokor megállapíthatjuk: az emberiség kultúrtörténete során számos alkalommal megtörtént, hogy az uralmon lévők a legkülönbözőbb okok miatt korlátozták embertársaik szabad információhoz jutását. A korlátozásnak több módzata létezett. Szelídebb esetben „csak” elrejtették előlük a nemkívánatos eszméket, ismereteket tartalmazó műveket. Szélsőséges esetben azonban meg is semmisítették a veszélyesnek vélt írásokat. Üldözték a tiltott művek szerzőit, terjesztőit és befogadóit, az olvasókat.”<sup>112</sup> A történelem korai szakaszában kialakuló birodalmak, mint amilyen az asszír vagy az egyiptomi, kiemelten fontos ügyként kezelte a megszerezhető tudás birtoklását és fennmaradását, melynek következményeként az írások egyre jelentősebb térbeliséget követeltek maguknak. Az Assurbanapli asszír uralkodó által alapított Ninivei könyvtár csaknem 10000 agyagtáblát, az i. e. 3. században I. Ptolemaiosz egyiptomi fáraó kezdeményezésére, Alexandra városában létrehozott, alexandriai könyvtárban pedig már több mint 49000 tekerceset őriztek. Hasonlóan grandiózus méreteket öltött néhány évszázaddal később az újból fellendülő kulturális élet, amikor is IV. Sixtus pápa, majd később a Medici család az általuk létrehozott gyűjteményből megalapította a 3500 kötetes vatikáni könyvtárát.<sup>113</sup> A történelmi és fizikai térben folyamatosan felhalmozódott írott szövegek egyre jelentősebb mértékű területbirtoklási igénnyel léptek és lépnek fel napjainkban is. A könyvek térbeli kiterjedésének szükségszerűsége hozta létre a világ számos lenyűgöző építészeti megoldásába ágyazott könyvtárát, mint amilyen a párizsi Nemzeti Könyvtár, a Royal Portuguese Reading Room Rio de Janeiroban, vagy az Eric Owen Moss által tervezett mexikói Jose

Vasconcelos<sup>114</sup> könyvtár a maga 49000 négyzetméteres alapterületével. Az építészeti megoldások döbbenetes mennyiségű könyvet fogadtak magukba. A British Library 150 millió elemet [könyvek, folyóiratok, térképek, hanganyagok, szerződések, szabadalmak] őriz,<sup>115</sup> míg Ázsia legnagyobb könyvtárában, a Pekingi Kínai Nemzeti Könyvtárban 12 millió kötet és folyóirat áll a szellemi javak iránt elkötelezettek rendelkezésére.<sup>116</sup>

Ezzel a térbeli állapottal helyezkedik radikálisan szembe a könyvek digitális tárolásának újfajta módszere. A 2000-es évek technológiai fejlesztései<sup>117</sup> lehetővé tették nagyméretű digitális fájlok tárolását és rendszerezését<sup>118</sup> mely jelentős hatással volt a digitális könyvek tömeges elhelyezésére is, melynek eredményeképpen – Buckland kategóriáját idézve – megjelent a számítógépes, majd az elektronikus könyvtár,<sup>119</sup> ami „olyan intézmény vagy részleg, amely a hagyományos könyvtári tevékenységeket [beszerzés, katalogizálás, kölcsönzés, tájékoztatás stb.] jellemzően számítógépes támogatással, elektronikus dokumentumokat [is] használva végzi.”<sup>120</sup>

A könyvtárak továbbra is gyűjtik és rendszerezik a digitális könyveket, azonban a korábbi évszázadok gyakorlatától eltérően ezek nem eredményeznek fizikai/térbeli/építészeti növekedést. A Budapesti Szabó Ervin Könyvtár jelenleg 135000 digitális könyvhöz biztosít hozzáférést a látogatók számára,<sup>121</sup> ám ez a jelentős szellemi növekedés nem tette szükségessé az épület átalakítását vagy bővítését. A digitális tartalom, ellentétben korábbi elődeivel, pusztán a végtelen virtuális tér parcelláira tart igényt.<sup>122</sup> A klasszikus értelemben vett könyvek fizikai paraméterei eltűnnek a digitális környezetben. Mindkét esetben ugyanazt a írást/tudást birtokoljuk, ám a digitális környezetben a tudás súlytalan és valószerűtlen, míg a nyomtatott verzió fetiszált tárgyként könyvben manifesztálódik.



11. The Royal Portuguese Reading Room

Tervező: Rafael da Silva e Castro

0

7

**M**eglátásom szerint a digitális könyvek megjelenése és elterjedése alapjaiban kérdőjelezi meg a könyvtervezéssel kapcsolatos grafikai munkafolyamatok jövőjét. Tim Waterstone fájdalmasan rondának nevezi a digitális könyvoldalakat, melyek úgy tűnnek, mintha nem lennének sem megtervezve, sem betördelve.<sup>123</sup> A digitális könyvek elsődlegesen a szövegre, azok tartalmi közvetítésére fókuszálnak. A felhasználó számára tett kedvezmények, melyek szabad hozzáférést engedélyeznek az oldalak megjelenítéséhez, sajnálatos módon a grafikai felületek, valamint a tipográfia szempontjából negatív irányba tolták el a könyv vizuális összképét. A könyv olvashatósági paraméterei, melyet Gavin Ambrose és Paul Harris a háttér, valamint a betűk színének kapcsolatában, az üres terek harmonikus kialakításában, a léniák vastagságban, valamint a szöveg tördelésében, illetve nyelvtani helyességben szintetizálva lát megvalósulni,<sup>124</sup> a digitális könyvek esetében a felhasználóra bízta. Ennek következtében az oldalak strukturális kialakítása, a betűtípus, a méret, a háttérszín valamint a papír textúrája – mely a digitális könyvek esetében már pusztán színtónus, egy színezett pszeudó papír – már nem a grafikus feladata, hanem a felhasználó döntésének eredménye. Mint aktív tervezőgrafikus és könyvtervező, szükségesnek éreztem, hogy ebben a megváltozott helyzetben – melyet a digitális könyvek megjelenése eredményezett – a könyv tervezéséhez kapcsolódó jelentősen megváltozott technológiai apparátusokat szakmai oldalról térképezzem fel, hiszen az újonnan létrejött médiumok egy teljeseen megújult tervezői környezetet indukáltak, mely eszköztárát és tervezési mechanizmusát tekintve gyökeres szembenállást mutat a korábbi grafikai/tervezői metódusokkal. Annak érdekében, hogy a korábbi, tehát a számítógép megjelenése előtti könyvtervező gyakorlatokra is rálátásom legyen, egy szakmai alapokra helyezett beszélgetést kezdeményeztem és folytattam le Faragó Istvánnal, a Tandem grafikai stúdió vezetőjével 2016 augusztus 24-én. Interjúalanyom, aki szintén könyvtervező, felesége, László Zsuzsanna bevonásával mesélt nekem a könyvtervezés hőskoráról.<sup>125</sup>

## 7.1. A BETŰ

A betű feldobta a talpát<sup>126</sup> fogalmazza meg találóan Somogy Krisztina Simon Loxley könyvéhez írt bevezetőjében. A betű folyamatos és jelentős változásokon ment keresztül az évszázadok során, azonban megjelenése mindig is az anyag az anyagszerűség függvénye és eredménye volt, egészen a digitális technológia által létrehozott virtuális grafikai környezet kialakulásáig. Miként erre Ellen Lupton is rámutat,<sup>127</sup> napjainkban a betű végső megjelenési formája – ellentétben a korábbi gyakorlattal, ahol minden esetben valamilyen kézzel fogható nyomtatott környezetben jelent meg – most maga a képernyő. Simon Loxley az Emigre-vel kapcsolatosan digitális betűöntődékről,<sup>128</sup> míg James Craig a digitális forradalomnak köszönhetően sosem látott betűk és tipográfia megjelenéséről beszél,<sup>129</sup> mely folyamat radikális paradigmaváltásként értelmezhető a betűk, és ezzel összefüggésben a szövegek természetére vonatkozólag. A változás a kilencvenes évek elején következett be, és a betűtervezők új generációját hozta létre, mint amilyen Neville Brody, Jonathan Barnbrook vagy Zuzana Licko, akik a tervezési folyamatban kizárólag a számítógép kínálta flexibilis lehetőségeket alkalmazták. A korábbi nehézkes betűtervezési folyamatot gyökeresen átformálta a számítógépek megjelenése. A változás olyan számítógépes szoftverek megjelenéséhez köthető, mint amilyen például a FontLab, mely a korábbi materiális alapokon megjelenő betűket egy újfajta, anyagtalan virtuális fény alapú környezetbe helyezte át. Peternák Miklós új képfajtként definiálja őket, melyek „általában a létező természettörvények spon-tán [de valamely eszköz által „irányított”, befolyásolt, katalizált] működése nyomán keletkeznek, s fő energiaforrás minden esetben a fény, mely az emberi kézügyességet és mentális energiát helyettesíti.”<sup>130</sup> Habár a számítógépekhez már az ötvenes és hatvanas években is kapcsolódtak monitorok – mint amilyen a Harry Huskey által tervezett SWAC computer [1950], vagy Seymour Cray munkája, a CDC -6600 [1964]<sup>131</sup> –, ezek a sokkal inkább jelentettek informatív, mint grafikai felületet. A valódi áttörést a személyi számítógépek elterjedése okozta, így az IBM által 1981-ben<sup>132</sup> piacra dobott PC - Model 5150, majd nem sokkal később 1984-ben bemutatott, és az azóta

ikonikussá vált Ridley Scott által rendezett<sup>133</sup> promóciós videóval támogatott Macintosh.<sup>134</sup> A elektronikus felületek elterjedése drasztikus változásokat eredményezett a szövegek természetét illetően, miként ezt az előző fejezetekben a hipertextek megjelenésével kapcsolatosan már taglaltam.

Faragó felhívta a figyelmemet<sup>135</sup> a tervezés statikusságára, arra a tényre, hogy az ólomszedés esetén a nyomdák fix és sok esetben szűkös számú betűkészlettel rendelkeztek. Ezekhez a készletekhez kellett alkalmazkodnia a grafikus tervezőnek és a mostani „gumi tipográfia” nem létezett. Gutenberg nyomtatási mechanizmusának kidolgozása óta [1468]<sup>136</sup> az oldalakra nyomtatott betűk minden esetben fix és változatlan méretben jelennek meg. Tervezői döntés volt az oldalak vizuális megjelenése. Ezzel ellentétben viszont az elektronikus könyveknél a betű flexibilis és változó [reszponzív], mely tulajdonsága képessé teszi extrém méretű nagyításokra, szín, valamint pozitív és negatív tónusváltásokra. Anyaga, mely tradicionális helyzetét tekintve főként az ólom és papír kapcsolatára korlátozódott, egy ez idáig rá nem jellemző új felületen, a virtuális képalkotó elemek 8x8-as mátrixrácsban<sup>137</sup> elrendeződve pixelként<sup>138</sup> és/vagy vektorként<sup>139</sup> jelennek meg. A digitális könyvben megjelenő betű formai azonosságokat mutat ugyan a hagyományos nyomdai betűkkel, például átemeleli azok vizuális tulajdonságait, mint amilyen a betűk karaktere, ami már csak azért is különös paradoxon, mert számtalan karakter sajátos betűképe éppen a fizikai térben optimális nyomdai/nyomtatott hatás érdekében került kialakításra.<sup>140</sup> A könyvtervezés ólombetűs korszakában a betű vagy betűcsalád egy-egy nyomda privilégiuma volt, melyet betűöntődékben készítettek és nyomdai betűkönyvekben összegezték,<sup>141</sup> és manapság Eric Gillt idézve: „... Annyiféle betű található, ahányfajta futóbolond rohangál a világban.”<sup>142</sup> Ennek ellenére ma azt tapasztaljuk, hogy a digitális olvasókon megjelenő szövegek néhány tradicionális betűcsaládra korlátozódnak, mint amilyen a Times New Roman, a Georgia, a Verdana, vagy akár az Arial. Ez főként annak tudható be, hogy ezek a betűk rendelkeznek azokkal a pozitív betűanatómiai tulajdonságokkal, melyek az olvasás folyamatát könnyűvé és élvezetessé teszik a felhasználó számára,<sup>143</sup> még

akkor is ha ezekről jelentősen megoszlanak a vélemények. Míg Anna Thompson, a Penguin Random House tervezője a Baskerville, addig Tobias Frere-Jones elsődlegesen az alacsony betűkontrasztnak köszönhetően a Georgia betűtípust preferálja.<sup>144</sup> Azonban korántsem a meglévő nyomdai fontok változtatás nélküli újrahazsnosításáról van szó. Peter Bilak a képernyőfelületekre tervezett betűk optimalizálásának problémájára és fontosságára<sup>145</sup> hívja fel a figyelmet. 2012-ben az Amazon a monitoron történő olvasásra optimalizálva elkészíti legújabb Kindle Paperwhite olvasójához társított, a klasszikus antikva jellegzetes vonásait idéző Bookerly betűtípusát,<sup>146</sup> amely Jeff Bezos, az Amazon alapítójának szavaival élve „az oldalakat még csodálatosabbá teszi.”<sup>147</sup> Ez a fejlesztés tovább erősítette és egyben távolította is a hagyományos és a monitoron látható betűk terén folytatott polémiát a virtuális és a valós könyvek létjogosultságát taglaló diskurzusok esetében. A digitális könyvek folyamatos visszautalásokat és átmeneti helyzeteket teremtenek a hagyományos könyvek világával, annak érdekében, hogy az elektronikus könyvek a tradicionális olvasás romantikáját idézzék fel az olvasóban, szüntelen ambivalens helyzeteket hozva létre ezzel, melyek csak erősítik a két fizikai tárgy összefonódását, holott talán éppen ezek konzekvensen definiált szétválasztása tenne pontot az állandó dualitásra.

## 7.2. A TERVEZŐI FELÜLETEK ÁTALAKULÁSA

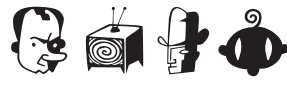
A virtuális könyvek nem pusztán a könyv tradicionális megjelenését alakították át radikálisan, hanem részben a tervezői attitűdöt, részben pedig a tervezői környezetet is, okafogyottá téve alapvető tervezői princípiumokat. Kijelentésemre példaként hoznám Virágvölgyi Péter meghatározását a könyvek oldaltűkör méretének kialakítására vonatkozólag. Ő hívja fel a figyelmet a megfelelő margószélesség meghatározására, mely szerint „elég szélesnek kell lenniük - olvasni való könyveknél -, hogy a hüvelykujjunk ne érjen bele a szövegbe.”<sup>148</sup> Mint erre már korábbi fejezetekben utaltam, a digitális könyv ergonomiai kialakítása jelentős eltéréseket mutat a hagyományos könyvvel szemben, így a hüvelykujjak tartó/támasztó szerepe is egészen más természetű, mint a hagyományos könyvek esetében, melynek ered-

EMIGRE TYPE LIBRARY

Cheeky

ABCDEFGHabcde fgh

ARBITRARY SANS REGULAR, BOLD



BIG CHEESE 126 ILLUSTRATIONS

friendly

ABCDEFGHIJabcde fghi

CHOLLA ADDITIONAL ITALICS PACKAGE

LOVE

ABCDEFGHI

BACKSPACER ROUND, SQUARE

Humor

ABCDEFGHabcde fgh

BLOCKHEAD ALPHABET

glimpse

ABCDEFGHI

CHOLLA WIDE AND UNICASE

Award

ABCDEFGHIabcde fghi

BASE 12 SANS REGULAR, ITALIC, BOLD + SMALL CAPS



BLOCKHEAD 372 ILLUSTRATIONS

karma

ABCDEFGHabcde fgh

CHOLLA ADDITIONAL WIDES + ITALICS

Inspire

ABCDEFGHabcde fgh

BASE 12 SERIF REGULAR, ITALIC, BOLD + SMALL CAPS

HOPE

ABCDEFGHabcde fgh

BROTHERS REG., SLANT, BOLD + WORD LOGOS

WINE

ABCDEFGHabcde fgh

CITIZEN LIGHT AND BOLD

Ankle

ABCDEFGHIabcde fghi

BASE 9 REGULAR, ITALIC, BOLD + SMALL CAPS

Emotion

ABCDEFGHIJabcde fghij

CHOLLA SANS THIN, REGULAR, ITALIC AND BOLD

PROMISES

ABCDEFGHIJKABCDEFGHIJK

COUNCIL REGULAR + WORD LOGOS

Hailing

ABCDEFGHabcde fghi

BASE MONO NARROW THIN, REGULAR, BOLD + ITALICS

Flashes

ABCDEFGHabcde fgh

CHOLLA SLAB THIN, REGULAR, OBLIQUE AND BOLD

Avenue

ABCDEFGHIHabcde f

DALLIANCE ROMAN, LIGS, SMALL CAPS AND FRACTIONS

attain

ABCDEFGHabcde fgh

BASE MONO WIDE THIN, REG., BOLD + ITALICS

Rank

ABCDEFGHabcde fgh

CHOLLA SLAB ULTRA BOLD, ULTRA BOLD OBLIQUE

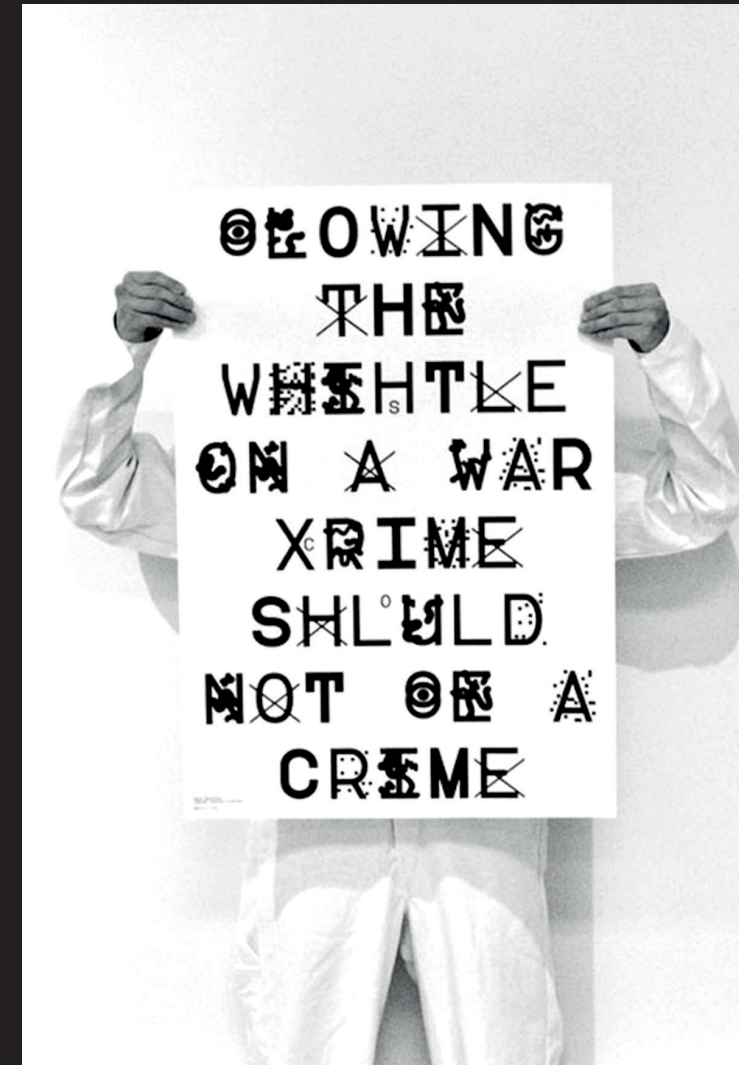
Artsy

ABCDEFGHIABCDEFGHI

DALLIANCE SCRIPT, LIGATURES, DISPLAY AND FRACTIONS

12. Emigre betűkatalógus

Tervező: Zuzanna Licko



13. ZXX projekt

Tervező: Sang Mun

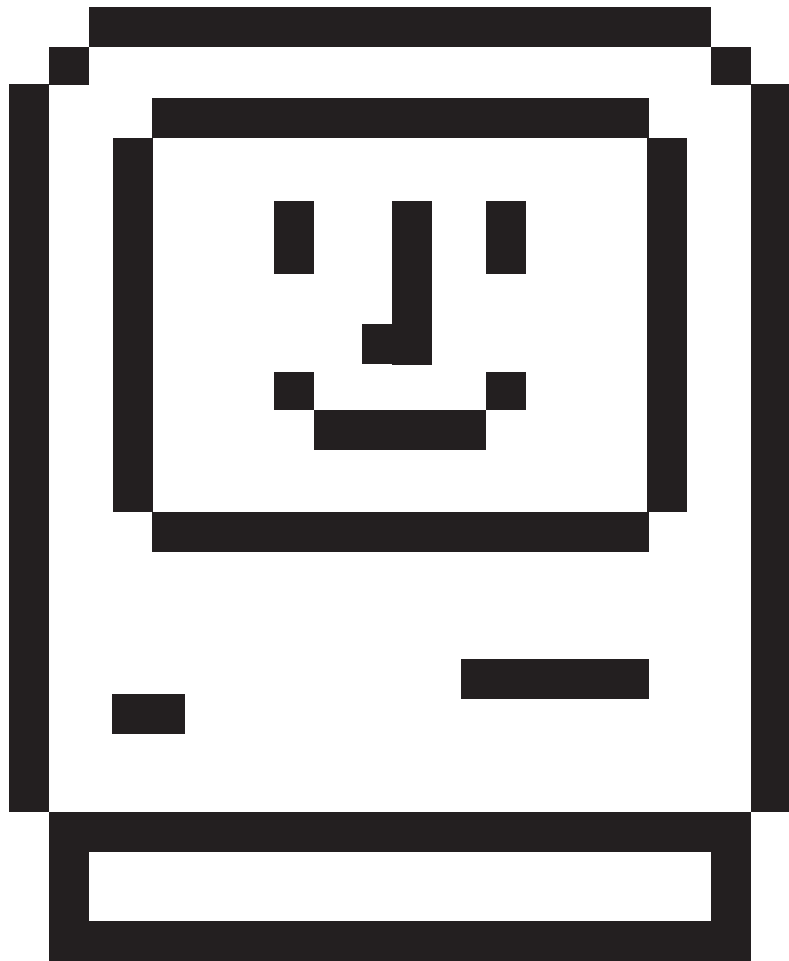
ményeképpen a fenti meghatározás kizárólag a nyomtatott könyvre vonatkozatható, a digitális könyvekre nem. A tervezés és alkotás folyamatában résztvevő – a manuális és vizuális képességek bizonytalanságát kiküszöbölendő – technikai protézisek alkalmazása már az 1600-as évektől fogva megfigyelhető, főként a műszaki rajzok eszköztárának fejlődésével kapcsolatosan.<sup>149</sup> Fontos felhívni azonban a figyelmet arra, hogy ezek az eszközök minden esetben fizikai kontaktusban voltak az alkotóval/tervezővel. Az első jelentős technológiai fejlesztés, ami képes a virtuális digitális térbe átvezetni a fizikai környezetben létrehozott manuális gesztusokat – ezáltal létrehozni a valós és generált tér közötti szintézist –, az Ivan Sutherland által kifejlesztett Sketchpad,<sup>150</sup> mely Sutherland szavaival élve „képes ember és a számítógép közötti kommunikációra.”<sup>151</sup> A folyamat pusztán az első lépése volt a virtuális grafikai közeg, valamint a technológiailag szimulált valóság létrehozására tett kísérleteknek. David Evans és Ivan Sutherland 1968-ban létrehozzák a mai napig is aktív és prosperáló vállalkozást, az Evans and Sutherland Computer Corporation-t<sup>152</sup> az Utah-i Egyetem területén, olyan neves diákokat alkalmazva, akik a digitális grafika megalapító közé tartoznak, így többek között Jim Clark – aki elindította a Silicon Graphics-t<sup>153</sup> –, Ed Catmull, a Pixar társalapítója<sup>154</sup> valamint John Warnock, az Adobe alapítója.

A valódi áttörés azonban a személyi számítógépek elterjedésével következett be, amikor is megjelennek azok a grafikai programok, melyek virtuális grafikai felületet biztosítanak a tervezőknek. Létrejön a desktop publishing. David Bann meglátása szerint ebben a fejlődési folyamatban kiemelt szerepe volt a fényszedőgépek megjelenésének, mivel ezek a berendezések tették lehetővé a szövegek nyomdai gépelését (szedését), valamint a végeredmény mágneslemezen történő szállítását és tárolását.<sup>155</sup> Az első virtuális grafikai munkaállomást, az Aldus Manutius<sup>156</sup> előtt tisztelgő és Paul Brainerd általa alapított Aldus Corporation hozza létre PageMaker néven 1984-ben. Ez kezdetben kizárólag Apple Macintosh-on, később azonban PC-n is elérhetővé válik. Ez volt az első program, mely lehetővé tette a virtuális kiadványtervezést,<sup>157</sup> és lehetőséget biztosított az akkor pusztán a nyomdai privilégiumnak számító szövegtördelésre és képszerkesz-

tésre.<sup>158</sup> „A PageMaker volt az első DTP eszköz, mely azonos felületen tette lehetővé a munkát képekkel és szövegekkel.”<sup>159</sup> Történt mindezt egy olyan vizuális kommunikációs felületen, ahol a tervező a fizikai térből külső technikai protézisek felhasználásával – mint amilyen a Jim Yurchenco által az Apple cég keretén belül kifejlesztett egér<sup>160</sup> – kezdeményezett virtuális utasítások formájában hoz létre grafikai produktumot. Paradox módon a tervező és a tervezés folyamata egymástól eltérő térben (fizikai/virtuális) van, mégis azonos folyamatként és időben történik, egy olyan generált munkakörnyezetben, ahol a tervezés során szükséges eszközöket apró ikon testesítik meg. A Susan Kare<sup>161</sup> által tervezett legendás Apple Lisa grafikai környezete (user interface) – melyben találhatunk órát, bombát, floppyt vagy éppen szemetest – példaértékű a valós tervezői környezet virtuális lemodellezését illetően. A tervezőgrafika létrehozta a tervezési folyamatok és eszközök virtuális klónját, melyet Graphical User Interface-nek hívunk. A GUI (Graphical User Interface) elsőként a Xerox cég Alto számítógépes rendszeren jelenik meg 1978-ban.<sup>162</sup> Ebben a szisztémában kerülnek kialakításra azok az ikonrendszerek, melyek „az emberi interakciót tartják szem előtt”,<sup>163</sup> illetve valós fizikai szerszámok és eszközök virtuális másolatai. A PageMakert hamarosan követik napjaink piacvezető cégei, például az 1982-ben a Xerox céget elhagyó John Warnock és Chuck Geschke által alapított Adobe Systems,<sup>164</sup> majd 1981-ben a QuarkXpress.<sup>165</sup> A korábban nehézkes és kötött tervezői lehetőségekkel szemben<sup>166</sup> az új technológiai lehetőségek újfajta, addig nem tapasztalt tervezési helyzeteket indukáltak, melyekből csak néhány jellegzetes példát emelnék ki:

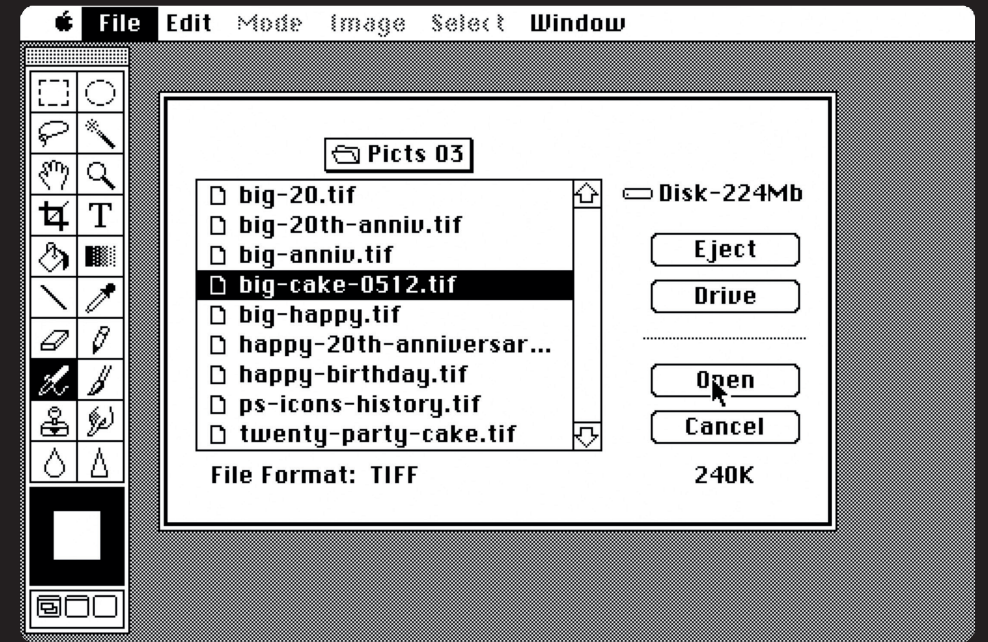
1. Semmiféle valós fizikai matéria nem vesz részt a digitális kép létrehozásának folyamatában (pixel környezet).
2. A pigment alapú színeket felváltják az RGB, LAB szín/fény terek és rendszerek.
3. A tervezésben nem vesznek részt valós materiák, pusztán textúrákat szimuláló szoftverek.
4. Flexibilis tervezőfelületek jelennek meg (page size, document setup, edit page).





14. Macintosh logó a nyolcvanas években

Tervező: Susan Kare



15. Photoshop 1.0

Kezelő felület

5. A tervező folyamatok és eredmények időbeli manipulációjának lehetősége [Undo, Revert].
6. Grafikai elemek korlátlan számú létrehozása, duplázása, manipulációja [duplicate, copy paste, repace, step and repet stb.].
7. Munkafolyamatok, fázisok korlátlan sokszorozása [save as..., save a copy, export, place, package, publish online].
8. Korlátlan színű, méretű és fajtájú betűkészletek.
9. Interdiszciplinaritás [programok közötti szabad átjárás].

Az új tervezői környezet – alig 30 év alatt forradalmasította a könyvtervezés több évszázados folyamatát. Tette mindezt úgy, hogy részben átemelte a tradicionális munkafolyamatokat, részben pedig korábban sosem tapasztalt helyzeteket generált. A DTP megjelenésével a grafikus, és a könyvtervező szakma létrehozta önmaga virtuális másolatát. Ennek eredményeképpen virtuális eszközökkel állítunk elő virtuális produktumokat, melyeket a virtuális térben publikálunk és tárolunk.

**„FŐ ENERGIAFORRÁS MINDEN ESETBEN A FÉNY,  
MELY AZ EMBERI KÉZÜGYESSÉGET ÉS MENTÁLIS  
ENERGIÁT HELYETTESÍTI.”**

0

8

Kutatási témám elméleti feldolgozását követően feltétlenül szükségesnek éreztem a gyakorlati megismerését és megfigyelését az általam feltárt és bemutatott problémának. Dolgozatomban alapvetően két fizikai tárgy [tárgyak] szembeállítását és összehasonlítását tűztem ki célul. Az egyik pillér a valós fizikai tulajdonságokkal és térbeli kiterjedéssel rendelkező könyv, a másik pillér pedig a virtuális, anyagtalán, a könyv jellegzetes tulajdonságait imitáló, ám azt új funkciókkal kiegészítő technikai eszköz. A funkcionális jellegzetességeiket szem előtt tartó, elsődlegesen az analógiákra és különbözőségekre koncentráló megfigyelésem fókuszába Ray Bradbury<sup>167</sup> 1953-ban megjelent Fahrenheit 451 című utópisztikus regényét állítottam, melynek központi motívuma a könyv eltűnése, pontosabban fogalmazva annak tudatos és erőszakos eltüntetése. A történet középpontjában Guy Montag tűzör áll, aki mint a fennálló hatalmi rend elkötelezett híve és kiszolgálója, fokozatos pálforduláson keresztül szembesül tetteinek, a könyvégetésnek következményeivel, melynek hatása nem pusztán saját életére, de az emberiség kulturális örökségére nézve is beláthatatlan következményekkel jár. A tűz, valamint a könyvek tűz által történő megsemmisítése fontos, ám tragikus motívumként köszön majd vissza dolgozatom második, a mestermunkát feldolgozó szakaszában, hiszen a Kner család itthon maradt tagjainak elhurcolását az a fasiszta ideológia teszi lehetővé, ami 1933 májusában maga is a könyvek szisztematikus elégetésével deklarálta hatalmát és viszonyát a [zsidó]kulturához.

Napjainkban a fizikai könyvek eltűnésének folyamatát nem a politika, sokkal inkább a technológiai folyamatok, illetve az azokhoz kapcsolódó nagyhatalmak idézik elő. Az egyik ilyen domináns nagyhatalom az Amazon, aki jelenleg a világ egyik legnagyobb online kereskedésének tekinthető.<sup>168</sup>

Bevezető kutatásomban összehasonlítottam Ray Bradbury nyomtatásban megjelent könyvét, melyet az Agave kiadó 2012-ben jelentetett meg,<sup>169</sup> valamint a Simon & Schuster Paperbacks kiadásában megjelent, és az Amazon által forgalmazott angol nyelvű e-bookot.<sup>170</sup> Sajnálatos módon tanulmányom írásának időszakában nem áll rendelkezésre a Bradbury magyar nyelvű e-book verziója, ezért az Ama-

zonon elérhető angol nyelvű tartalom mellett döntöttem, amely megítélásom szerint nem eredményez anomáliát, tekintettel arra, hogy azonos tartalmat vizsgállok eltérő környezetben, ahol azonban a nyelvi sajátosságoknak nincs valódi jelentőségük.

### 8.1. VÁSÁRLÁS. BIRTOKLÁS

Már a könyvek birtokba vétele/megvásárlása is alapvetően különböző helyzeteket eredményez a két médium esetében. Míg a hagyományos nyomtatott könyvet a könyvesboltban, szükség esetén az eladó segítségével igénybevitelével találok meg, addig az online könyvesboltokban – mint amilyen az Amazon virtuális áruház is –, mint vásárló, magamra vagyok utalva. Ebben a közegben a vásárlás minden esetben magányos tevékenység. A szükséges információkat az e-bookról leggyorsabban a vásárlás indításakor, vagy a weboldal<sup>171</sup> felső szakaszában elhelyezett keresőmezőben található meg, minden személyes emberi kapcsolatot nélkülözve. A tartalom megvásárlása előtt mindkét esetben lehetőségem van beleolvasni a könyvbe, ám míg a kiválasztott oldalak jellege és azok mennyisége a hagyományos könyv esetében a vásárló szubjektív döntésének eredménye – vagyis, hogy pontosan mely részeket választom vásárlási mintaként –, addig az Amazonon vásárolt könyv előre meghatározott tartalmat, a könyv/regény első szakaszát teszi hozzáférhetővé sample, vagyis minta formájában. A rendelkezésemre bocsátott rövid részlet alapján – mely audio verzióban is meghallgatható – kell döntést hoznom, pro és kontra érveket felsorakoztatnom a könyv megvásárlására vonatkozólag. A könyvvel kapcsolatosan lényegesen több és informatívabb ismeret megszerzésére van lehetőségem az Amazon felületén, mint a hagyományos könyv vásárlása esetében, hiszen módom van tájékozódni többek között a könyv fizikai kiterjedéséről, paramétereiről [product dimensions: 5.5 x 0.9 x 8.4 inches], a közösségi értékelésekről,<sup>172</sup> és a hasonló témakörben íródott könyvekről. Mindezek mellett az író egyéb munkáinak megtekintésére is van lehetőségem, valamint a mű ISBN azonosítási számát is megtudhatom, „mely könyvek, hangkönyvek, elektronikus könyvek, monografikus CD-ROM-ok, térképek egyértelmű azonosítására szolgál.”<sup>173</sup>

Az Amazon által felkínált, a kiválasztott termékre vonatkozó adatok:

#### Product Details

**Paperback:** 249 pages

**Publisher:** Simon & Schuster; Reissue edition [January 10, 2012]

**Language:** English

**ISBN-10:** 1451673310

**ISBN-13:** 978-1451673319

**Product Dimensions:** 5.5 x 0.9 x 8.4 inches

**Shipping Weight:** 8.5 ounces [View shipping rates and policies]

**Average Customer Review:** 4.3 out of 5 stars See all reviews

[3,177 customer reviews]<sup>1</sup>

Emellett lehetőségünk van a könyv hagyományos, nyomtatott verziójának megvásárlására is puha-, illetve keményfedeles kivitelben. A fenti példákából is világosan érzékelhető, hogy az online könyvvásárlás a könyv fizikai paramétereit, valamint a szöveg alapos megismerését ugyan nem teszi lehetővé, ám ezt a hiányosságot ellenpontosza olyan információknak kerülhetünk birtokába, mint vásárlók, mely a hagyományos bolti vásárlás esetében nem áll rendelkezésünkre. Ennek következtében a vásárlásra vonatkozó döntés meghozatala egy lényegesen informatívabb hatás és környezet eredménye.

## 8.2. A KÖNYVTEST

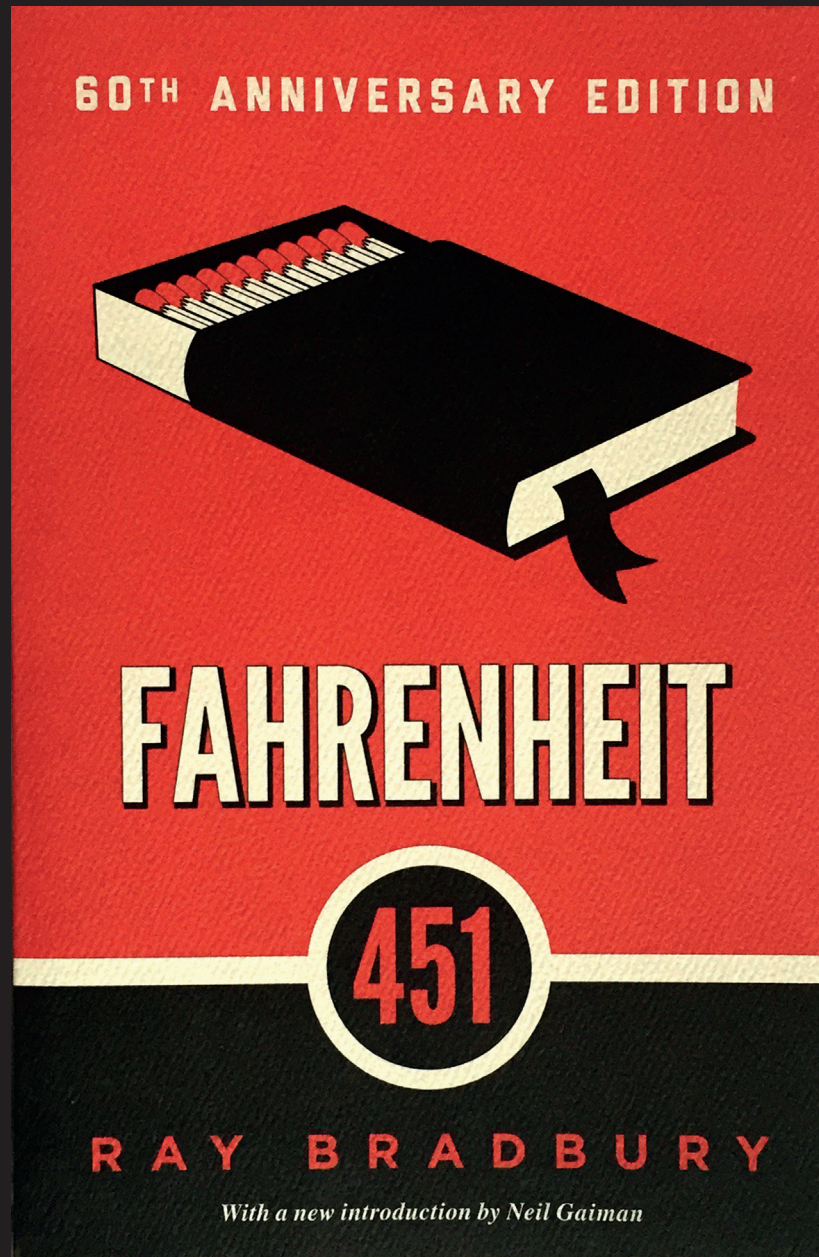
A termék hagyományos környezetben történő megvásárlásakor a fizikai könyv azonnali taktilis élményeket biztosít tulajdonosának vastagságával, gerincével, papírminőségével, illatával, a borítón alkalmazott nyomdai eljárások sajátosságaival és a borító grafikájával. A fizikai térben megvásárolt termék az új tárgy azonnali birtoklásának élményét biztosítja. Az Amazon weboldalán a könyvtest pusztán mint illúzió van jelen. Paradox módon az oldalon található animált könyvtest – mely a könyv alaposabb megismerését teszi lehetővé – pontosan azokra a problémákra világít rá, melyek a virtuális könyvek oly jellegzetes sajátosságai, bizonyos nézőpontból pedig hiányosságai. Az oldalon biztosított forgatás vagy a lapozás lehetősége, felhívja a figyelmünket a könyv testnélküliségére, a gerinc valamint a könyv-lapok hiányára. A könyvtest, és így a könyv nem léte. Miként ezt

a fenti tanulmányban is kifejtettem, a borító a Kindle felületén a korábbi funkciójának ellentmondva jelentősen eltérő fogalmat nyer. Míg a fizikai könyvnél a borító a védelmet, ezen keresztül pedig a könyv (ön)promócióját jelenti, addig a virtuális könyvek borítói pusztán a beazonosítást segítő promóciós ikonok. A Kindle könyvek esetében a könyv borítója megduplázódik. Ez annak tudható be, hogy a könyv valódi, tehát ténylegesen a kötethez készített grafikai borítóját megelőzi az eszköz borítója, mely függetlenül a belső tartalomtól minden esetben egy változó megjelenésű promóciós felület. Ez a felület minden ki- és bekapcsoláskor újabb és újabb promóciós ajánlatot jelenít meg, mely az eszköz sajátosságaiból adódóan abban az esetben is az eszköz felületén marad, ha azt már kikapcsoltuk, olyan érzést keltve a felhasználóban, mintha a könyvünk egy megkerülhetetlen reklámstratégia része lenne.

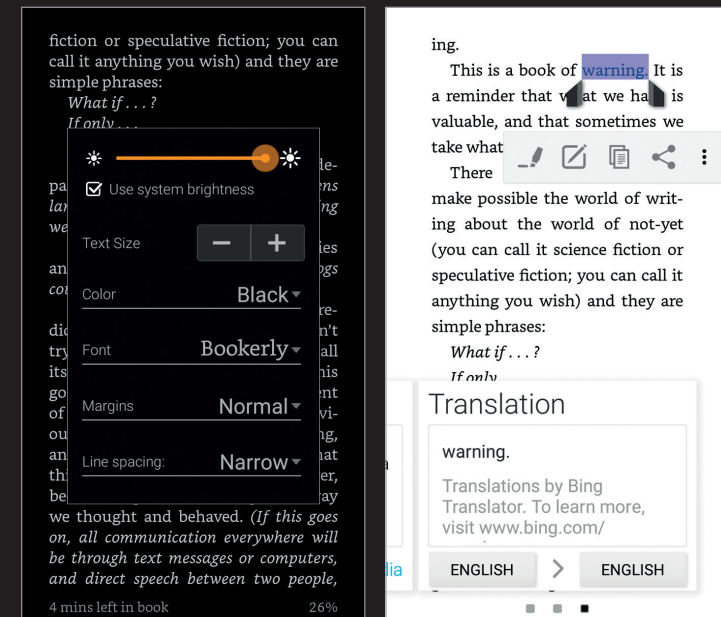
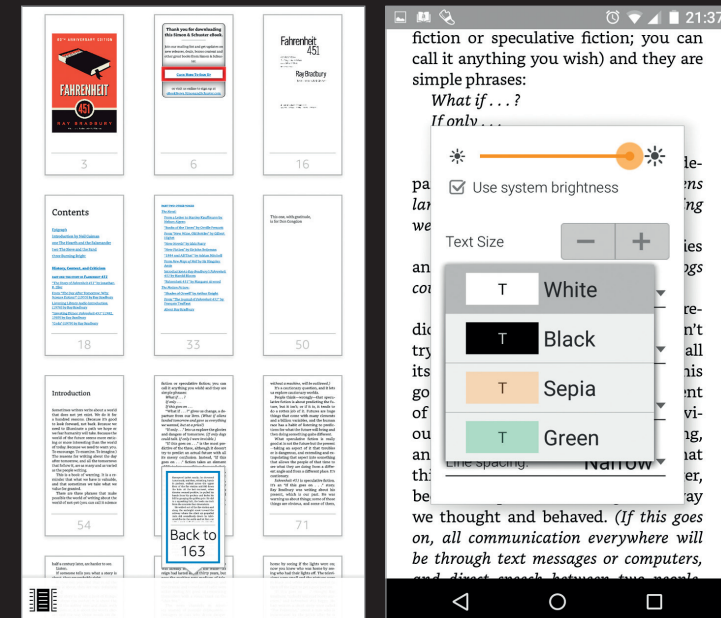
## 8.3. AZ OLVASÁS

Minkét esetben már a vásárlás pillanatától kezdve lehetőségünk van az olvasás megkezdésére, ám míg a fizikai könyv statikus és változatlan felületet biztosít, és pusztán a tartalom előre kialakított lehetőségeit képes a fogyasztó számára biztosítani [margók, oldaltükör, tördelés, grafikai felületek], addig az e-book mintegy megsokszorozza önmagát azáltal, hogy az Amazon által létrehozott Kindle applikáció gyakorlatilag minden technikai eszközre telepíthető, operációs rendszertől és platformtól függetlenül. Ennek eredményeképpen a könyv tartalma alkalmazkodik a megjelenítendő eszköz kijelzőjének sajátosságaihoz és méretéhez. A funkcionális megfigyeléseket egy mobiltelefonon (iPhone 5C), laptopon (Apple MacBook Pro) és egy asztali gépen (Apple MacMini) elemeztem. Mindhárom alkalommal azonos tartalmat vizsgáltam, azonban minden esetben a szövegben megjelölt tartalmat [például szövegkiemelést] automatikusan szinkronizálták az eszközök, melyek egy időben egymással párhuzamosan voltak megnyitva minden eszközön.

Az olvasás folyamata alapvetően tért el a nyomtatott és digitális felületeken. Míg a hagyományos könyv esetében az oldalak közötti lapozás következtében gyorsan és hatékonyan vagyunk képesek beleolvasni



16. Fahrenheit 451 könyvborító  
Tervező: Matthew Owen



17. Kindle mobil applikáció  
Képernyő fotók

a könyv bármely fejezetébe, addig a digitális felületeken nehézkesen, oldalról-oldalra lapozgatva vagy célirányosan egy meghatározott oldalra vagy tartalomra van lehetőségünk rákeresni. A hagyományos könyv gyors átlapozása, végigpörgetése, vagyis a tartalom hatékony áttekintése a digitális felületeken nem, vagy csak rendkívül nehézkesen kivitelezhető. Ebben a tekintetben egyértelműen hátrányt szenved a digitális szövegek áttekinthetősége és átláthatósága. A lapozás folyamata is jelentős eltéréseket mutat. A digitális felületeken (Kindle, mobil eszköz stb.) az ujjbegyek, de főként a mutatóujj használata jellemző, és elsősorban toló/koppintó mozdulattal, vagy az oldal jobb oldali egyharmadának érintésével tudunk lapozni. Ezzel szemben a hagyományos, nyomtatott könyv esetében a lapozás a teljes kézfejet igénybe veszi, és a lapfordító mozdulat egy nagyon sajátos gesztusban csúcsosodik ki, amikor is négy ujjunkkal támasztjuk a könyvet, és a hüvelyk-, valamint a mutatóujj végzi a lapok átfordítását. A laptopon, illetve az asztali gépen történő könyvolvasás során azt tapasztalhatjuk – szintén a Kindle applikációra építve megfigyelésemet –, hogy a könyv – különösképpen az asztali gépek esetében – eltávolodik az olvasótól. Míg a hagyományos könyveknél az olvasó a kezében tartja a könyvet, addig a laptop és az asztali gép esetében az eszköz távol kerül a kezeztől és egy külső közbeiktatott elektronikus protézis – mint amilyen érintőpad, a klaviatúra vagy az egér segítségével végezzük a lapozást. Ezekben az esetekben a könyv végképp elveszti fizikai kiterjedésének illúzióját, hiszen míg a Kindle esetében az eszköz még biztosítja a könyv és az olvasás hagyományos jellegét, addig a laptop és az asztali gép esetében ennek már nincs nyoma, és a könyv pusztán egy kivetített felület.

#### 8.4. MEGJELENÉS

Miként ezt korábban már többször is említettem, a hagyományos könyv statikus és változatlan. Ezzel ellentétben digitális eszközökön a felhasználó döntése a megjelenített könyvoldal margómérete, függőleges vagy vízszintes orientációja, betűmérete valamint a szöveg megjelenítésére szolgáló lap háttérszíne.

A Kindle hét betűtípust tesz elérhetővé, melyek a következők:

1. **Baskerville** [tervező: John Baskerville]
2. **Bookerly** [tervező: Dalton Maag]
3. **Helvetica** [tervező: Max Miedinger]
4. **Platino** [tervező: Hermann Zapf]
5. **Futura** [tervező: Paul Renner]
6. **Caecilia** [tervező: Peter Matthias Noordzij]
7. **Open Dyslexis** [tervező: Abelardo Gonzalez]

A betűméret tekintetében 8 eltérő fokozat kiválasztására van lehetőségünk, és emellett még háromféle tükörméret és sortávolság közül választhatunk. A fent leírt, szabadon alakítható és kombinálható paraméterek sajátos és változatos dinamikát kölcsönöznek a megjelenített szövegnek, mely olyan tipográfiai problémák sokaságát idézi elő, amik a tradicionális könyvtervezésben alapvető hibaforrásként és feltétlen kerülendő megoldásként kerültek definiálásra. Különösen kiemelném ezek közül a szövegcsatornákat, az elválasztási és sortörési problémákat.

A fent leírt dinamikus helyzetek hozzák létre azt a paradoxont, hogy a digitális könyv oldalszámozása viszonylagos, míg a hagyományos könyv esetében állandó. A digitális könyvek esetében az oldalszámozás mindig a megjelenített oldalra vonatkozik és nem a szövegre. Ennek következtében az oldalszámok nem változnak abban az esetben sem, ha extrém nagy betű választása esetén pusztán csak nyolc sor jelenítődik meg, és akkor sem, ha a legkisebb betűt választva 21 sor jelenik meg a képernyőn.



18. Kindle eszköz kéztartás



19. Hagyományos könyv kéztartás



0

9

### 9.1. SZEMÉLYES ASPEKTUSOK

Írásom korábbi fejezeteiben rámutattam, hogy a digitális átalakulás következtében a tervezőgrafikai alkotói helyzetek radikális változásokon mentek keresztül, melyek jelentős kihatással voltak alapvető grafikai princípiumokra és produktumokra. Míg a korábbi századokban a tervezőgrafika elsődlegesen a fizikai világ alkotói metódusainak és termékeinek részét képezte, a digitalizáció megjelenésével újfajta virtuális médiumok alakultak ki, melyek felülírták a korábban evidenciaként kezelt tervezői helyzeteket.

Mestermunkám során azt vizsgálom, hogy ez a virtualizálódási folyamat milyen hatással van a tervezőgrafika egyik, talán legrégebbi, legünnepeltebb és legsokrétűbb médiumára, a könyvre. Vizsgálódásom elsődlegesen a digitális könyvtervezés gyakorlati, és főként a tervezőgrafikai aspektusaira, az alapvető tervezői helyzetekre és lehetőségekre koncentrálok.

A projekt fókuszába Kner Imre Könyv a könyvről című könyvét állítottam, mely mintegy lezáró kiadványa a szecessziós hatásokat mutató munkáinak, hogy helyét átvegye a Kozma Lajos illusztrációival, körzeteivel és Kner Imre tipográfiai letisztultságával fémjelzett barokk tipográfia és a klasszicista irány.<sup>174</sup> A választásomnak több oka is volt. Egyrésztől nagy tisztelettel viseltetek a Kner család grafikai és nyomdászati elkötelezettsége, szakmai felkészültsége és igényessége iránt, másrészt pedig a gyomai Kner család tevékenysége – kortársa, Tevan Andor munkásságát egy percre sem kisebbítve – a magyarországi könyvtervezés utolsó fellegvárának tekinthető.

A projekt keretein belül az alábbi kérdésekre kerestem a választ:

*Miként helyezhető kortárs grafikai környezetbe egy 1912-ben kiadott szakmai tartalom, illetve ez milyen formában képes megjelenni a hagyományos nyomtatott, valamint digitális felületeken?*

*Milyen módon hatnak a tervezési folyamatokra és szemléletre a digitális lehetőségek?*

*Milyen strukturális és tervezési párhuzamokra, illetve széttartásokra mutat rá egy meglévő klasszikus tartalom újragondolása?*

*Milyen vizuális sajátosságokat eredményez az e-book szövegmegjelenítési sajátosságainak átültetése a nyomtatott felületekre?*

A projekt során nem a már meglévő szöveg didaktikus, monoton újratördelése volt a célom, hanem egyfajta fúzióját, illetve szimbiózisát létrehozni a két alapvetően eltérő felületnek. Létrehozni egy vizuális kísérletet, ahol a sajátos grafikai elemeket és jellegzetességeket a két könyv sajátosságai jelentik. Felmutatni, egymásba olvasztani a két médium jellegzetes különbségeit. Ennek érdekében két nagy stádiumra bontottam a munkát. Az egyik helyzetben a nyomtatott, míg a másikban a digitális megjelenítésre helyeztem a hangsúlyt. Arra voltam kíváncsi, milyen tervezői lehetőségeket kínál azonos tartalom eltérő médiumokon történő megjelenítése. A projekt során különösen foglalkoztatott a két felület közötti statikai ellentét. A hagyományos könyvek változtathatatlan állandósága szembeállítva az e-bookok, valamint a digitális felületeken megjelenő könyv szövegeinek dinamizmusával. A nyomtatott verzió elkészítésekor olyan grafikai helyzeteket generáltam, melyek alapvető ellentmondásban vannak a könyvtervezés több évszázados mechanizmusával és tradícióival, ezzel értelemszerűen vállalva a tradicionális tervezői perspektívából szemlélt hibalehetőségek kialakulását. Azonban számomra pont ezek a véletlenek, hibák és tiltott helyzetek jelentették az alkotói izgalmat – a változó oldalnézetek és háttérfelületek, a dinamikus betűkezelési és interakciós lehetőségek, valamint kísérletet tenni a tradicionális könyv merev statikájának feloldására. A hagyományos könyvek feladata a szöveg egyenletes és harmonikus megjelenítésével a kiegyensúlyozott tartalombefogadás. Az e-bookok viszont egyfajta interaktív játékteret biztosítanak az olvasónak, mely nem pusztán a tartalomközvetítést tűzi ki célul, hanem a szövegkörnyezethez kapcsolódó egyéb tudás megismerését is. Éppen ezt a játékos és oldott helyzetet kívántam visszahelyezni a nyomtatott könyv lapjaira. Kner Imre könyve alapvetően a tipográfia egységére és harmóniájára, a betűk szövegszerűségére épített munka, mely szemléletet saját projektben is megtartottam, így a tipográfia, a szöveg valamint annak textúrája domináns elemként jelenik meg.

## 9.2. A KNER CSALÁD

A Kner család említésekor alapvetően két név kerül előtérbe. Kner Izidor, az alapító, valamint Kner Imre, aki apja nyomdokain haladva átveszi a nyomda irányítását. A család történetével foglalkozó szakasz tárgyalásakor fontosnak éreztem megemlékezni a család két másik kiemelkedő szakemberéről is, Kner Erzsébetről és Kner Albertről, valamint a családtörténet mind szakmai, mind pedig történeti feldolgozását küldetészerűen kutató Haiman György munkásságáról, hiszen mindannyian részét képezték a Kner család által létrehozott könyvkultúrának.

### 9.2.1. KNER IZIDOR

„A kezdet maga a lehető legszerényebb volt, olyan, amely mindenre inkább alkalmas volt mint arra, hogy a jövőbe vetett bizalmat és reményt felkeltse. A nyomdát Kner Izidor, annak jelenlegi tulajdonosa és vezetője 1882 júniusában alapította 75 forint tőkével s egy szerény kölcsönnel. A berendezés még az akkori sivár viszonyok között is kezdetleges volt.”<sup>175</sup>

A nyomdaalapító, Kner Izidor apja, Kner Sámuel révén maga is vándor könyvkötő családból származott, innen ered az ikonikus, botjára támaszkodó, néhol kalapját lengető vándorfigura. A kezdetleges nyomda megalapítását követően hamar rátalált arra a piaci résre, mely rentábilis kereskedelmi lehetőséget kínált nyomdai vállalkozása számára. Ebben az időszakban a jegyzők által biztosított közigazgatási formanyomtatványok még semmilyen formában sem képezték az általános elvárásokat támaztó és uniformizált rendszer részét. Kner Izidor ezt a kaotikus helyzetet felismerve állította elő a maga által tervezett és tipografizált formanyomtatványokat [részvények, banki és pénzügyi nyomtatványok stb.], melyeket nyomtatvány-mintatárban kínált a hivatali szervezeteknek. Hamarosan „az ország minden tájára eljutottak közigazgatási mintatárai és nyomtatványai”<sup>176</sup> A nyomtatványok mellett ennek az időszaknak egyik sajátos lenyomata a báli meghívók készítése volt. Kner Izidor, szemben állva a kor gyakorlatával, miszerint külföldről importált biankós meghívókra nyomtattak a magyar nyomdák, elkötelezett híve volt a hazai grafiku-

sok és illusztrátorok alkalmazásának. 1904 és 1909 között három, kifejezetten a báli meghívók grafikai tervezésére kiírt pályázatot hirdetett meg napilapokban, mint amilyen a Lyka Károly által szerkesztett Művészet című folyóiratban.<sup>177</sup> Folyamatosan építette kapcsolatait a magyar művészeti élet jeles képviselőivel, többek között Garay Ákos, Jaschik Álmos, Végh Gusztáv vagy Conrad Gyula személyében. Részben ennek a szoros képzőművészeti kapcsolatrendszernek köszönhető, hogy „1925 körül, tizenkét ünnepi alkalomra szóló színes levelezőlapot adnak ki, Kozma Lajos barokkos rajzaival, 1921-ben pedig negyven levelezőlappal álló sorozatot magyar költők verseiből vett idézetekkel, tipográfiai körzetekből, [szedett betűk módjára összerakott díszekből] szerkesztett keretdíszekkel.”<sup>178</sup> Ezeket a báli meghívókon már megjelennek Geiger Richárd rajzai, akit Kner Imre a *Könyv a könyvről* illusztrációinak elkészítésére is felkér majd. A báli katalógusok gyűjteménye a számtalan kiadást megért Röpke lapok sorozatban kerül megjelenésre, melyhez térítésmentesen juthatott hozzá a nagyközönség.

### 9.2.2. KNER IMRE

Kner Izidor fia Imre, kényszerűségből ugyan, ám annál nagyobb büszkeséggel és elszántsággal már fiatal éveit is a nyomda alkalmazásba tölti. Történt mindez annak következtében, hogy apját orvosai szerint végzetes szembetegség támadta meg, melynek várható következménye a teljes vakság. Az atyai örökség, valamint a nyomda további tevékenységének fenntartása az akkor még szinte gyermek Imre vállára nehezedett. Ennek tudatában Kner Imre kényszerű szükségéből elhagyta mezőtúri református gimnáziumot, aminek 1899-től két évig volt tanulója, hogy csupán egy éves nyomdai gyakorlattal, és némi betűszedői tapasztalattal a háta mögött Lipcsében, a Julius Mäser-féle Nyomdászati Technikumban folytassa tanulmányait.<sup>179</sup> „Ötvenöt, 19-40 év közötti „gyakornok” között tizennégy évével a legfiatalabb, így fogadtatása nem éppen barátságos. Ennek ellenére kétheti ottléte után első díjat nyer a növendékek részére kiírt tipográfiai pályázaton.”<sup>180</sup>



20. Kner Imre és Kner Izidor



21. Kner logó

Tervező: Kozma Lajos

A Tipográfia és a nyomdai minőség iránti elkötelezettsége egész életében elkísérte. Folyamatos kísérletezés, útkeresés és nyitottság figyelhető meg határozott karakterrel elkülöníthető korszakain, melyeket a korai szecesszió, a barokk tipográfia, majd végül a letisztult és szikár klasszicista jegyek jellemeznek. Munkássága komoly hatást gyakorolt a magyar könyvkultúrára. A vezetése alatt működő Kner nyomdából kikerülő könyveket szigorú, többnyire centrális elrendezésű, kezdetben a szecessziós betűkultúra jellegzetességeit mutató formavilágot követően – különösen Kozma Lajossal közösen eltöltött alkotói időszakra jellemzően – a körzetekkel blokkosított tipográfiai megoldások és a jó arányérzékkel megválasztott antikvák kontrasztja, valamint a betű karakteres sajátosságainak hangsúlyozása jellemzi. Beatrice Warde-dal – aki a The Monotype Recorder reklámigazgatója volt, és sokáig Paul Beaujon néven publikált – folytatott levelezésében a korábban kizárólag férfiak uralta tipográfia szakmában<sup>181</sup> a következőket írja: „Arra törekszem, hogy egy szedéskompozícióban egyazon betűcsalád minél kevesebbféle fokozatát használjam... Igyekszem nem túl nagy fokozatú betűket használni... Mindig arra törekszem, hogy a szövegeket csoportokra fogjam össze.”<sup>182</sup> Moholy-Nagy László a következőket írja: „... meg vagyok győződve arról, hogy a mai munkásságom a tipográfiában jelentékeny a Kner-könyvek nemes egyszerűségű formáiból is indításokat kapott.”<sup>183</sup> Fontos megjegyezni, hogy Kner Imre folyamatos kapcsolatban volt kora meghatározó irodalmi alakjaival, művészeivel és művészetretikusaival. Ennek a kapcsolatrendszernek köszönhető többek között a Kodály Zoltánnal, Balázs Bélával, Fülep Lajossal és főként Kozma Lajossal kialakított baráti és szakmai viszony. Kozma Lajos Kner Imre számára azonban több volt, mint szakmai kapcsolat. Eszme- és alkotótársat talált benne. „... úgy vélik, hogy a magyar könyvművészet fejlesztése érdekében újra fel kell fedezni és új életre kell keltetni a régi magyar könyvben megtestesült esztétikai értéket.”<sup>185</sup> Első közös munkájuk – egy almanachot követően – a Három Csepke könyvek sorozat, melyben a magyar irodalom ismert és kevésbé ismert alakjait gyűjtötték kötetekbe. Ezekben a munkákban már megmutatkozik kettősségük valódi hatása, ugyanis a kor gyakorlatától

eltérően nem külföldről behozott, import körzetekkel díszítették az oldalakat, hanem Kozma Lajos tervei alapján készült fametszetekkel. A könyvek megjelenése már magában hordozza a Kner könyvek jellegzetes, úgynevezett népi barokk tipográfiájának sajátosságait. Ezek a függőleges tengely mentén elhelyezett, erős betűkontrasztokkal kiegészített, fametszet körzetekben, díszekben, illusztratív süllyesztett iniciálékban, valamint széles margókban mutatkoztak meg. Ennek a korszaknak egyik kiemelkedő és jellegzetes munkája kétségkívül a Dante dicsérete borítója.

Munkásságának harmadik, és egyben záró szakaszát Giambattista Bodoni olasz nyomdász és betűmetsző betűjének konzekvens alkalmazása jellemzi, mellyel Göteborghban az International Kongress of Master Printen ismerkedik meg.<sup>186</sup> Ennek alkalmazása a korábbi szecessziós díszítettséget és illusztratív dinamizmust felváltva letisztult, merev felületeket, a szövegtest és a betű karakterének sajátos vastag-vékony kontrasztjából eredő jellegzetes szövegképeket és címsorokat eredményezett. „El lehet mondani, hogy Kner Imre Európában az elsők között szerezte meg korának legkorszerűbb betűit: többek között a francia rokokó Cochin és a klasszicizmus Bodoni betűjét”,<sup>187</sup> írja Haiman György.

Gyümölcsöző munkásságának az első, majd a második zsidó törvény szorítása, végül pedig az internálótábor vet tragikus véget, és noha lehetősége lett volna elhagyni az országot – miként tette azt Kner Albert és Kner Erzsébet –, és Amerikába emigrálni, tudván és vállalván a következményeket nem élt ezzel a lehetőséggel. Erdész Ádám a következőket írja: „Május 19.-e az a nap volt, amikor Sárvárról az első, mintegy 1000 főt számláló deportált szállítmány elindult Németországba. A vonatokba zsúfolt ezer ember között ott volt valahol Kner Imre...”<sup>188</sup>

**EGYSZERŰ BELÉPŐJEGYEK SZELVÉNYES BELÉPŐJEGYEK TÖMBÖKBEN**  
szövegnyomással, különféle rajzzal, különféle színű papíron: fűzve, szövegnyomással, kettős számozással, különféle rajzzal, különféle színű papíron:

50 darab ára - - - - - 2.50 P	300 darab ára - - - - - 5.- P	50 darab ára - - - - - 3.- P	300 darab ára - - - - - 6.50 P
100 darab ára - - - - - 3.- P	500 darab ára - - - - - 7.- P	100 darab ára - - - - - 3.50 P	500 darab ára - - - - - 9.50 P
200 darab ára - - - - - 4.- P	1000 darab ára - - - - - 12.- P	200 darab ára - - - - - 5.- P	1000 darab ára - - - - - 17.- P

**TISZTELETJEGYEK AZ ITT BEMUTATOTT E., F., G., H. MINTÁK SZERINT**  
Santhó Imre és Horváth Jenő festőművészek eredeti rajzai után, finom fehér kartonon, bármelyikből tetszés szerinti beklídiótt szövegnyomással:

10 darab ára - - - - - 3.- P	200 darab ára - - - - - 9.- P	600 darab ára - - - - - 17.- P
50 darab ára - - - - - 5.- P	300 darab ára - - - - - 11.- P	800 darab ára - - - - - 21.- P
100 darab ára - - - - - 7.- P	500 darab ára - - - - - 15.- P	1000 darab ára - - - - - 25.- P

Az ezen a lapon közölt összes árak utánvételes szállítással, bérmentve és forgalmi adó-mentesen értendők.

## MEGHÍVÓ

Tisztelettel meghívjuk családjával a Lillafüredi Úri Kaszinó által 1929 június hó 12-én, a Lilla-kertben, részben saját könyvtára javára, részben pedig a lillafüredi szegény iskolásgyermek felruházására tartandó szigorúan zártkörű

# NYÁRI MULATSÁGRA

Kezdetre este kilenc órákor - Belépődíj:  
Személyjegy 2.50 pengő, családjegy három személyre 6 pengő - Felül-fizetéseket, tekintettel a nemes célra, későnnetl fogadjunk  
A zenét Csermelyi Lajos budapesti jazz-band zenekara szolgáltatja

945. SZ. MEGHÍVÓ

Készült Diósy Antal festőművész eredeti rajza után. (Mintáim utánzását az 1921. LIV. törvénycikk 66. §-a szigorúan tilhja.)

Ugyanilyen deduplálós papíron, csak a képes oldalon és egy belső oldalon szövegnyomással	Ugyanilyen papíron, a képes oldalon és két belső oldalon szövegnyomással	Ugyanilyen papíron, a képes oldalon és két belső oldalon szövegnyomással	Hozzávaló boríték, amelybe a meghívó egyszerűen behajtható (165x250 mm.) nyomással	Kisebb boríték, amelybe a meghívó egyszerűen behajtható (125x160 mm.) nyomással
100 darab ára - - 21.50 P	100 darab ára - - 32.50 P	100 darab ára - - 37.50 P	100 darab ára - - 45.- P	100 darab ára - - 10.- P
200 darab ára - - 23.- P	200 darab ára - - 40.- P	200 darab ára - - 45.- P	200 darab ára - - 45.- P	200 darab ára - - 10.- P
300 darab ára - - 24.50 P	300 darab ára - - 47.50 P	300 darab ára - - 52.50 P	300 darab ára - - 47.50 P	300 darab ára - - 1.50 P
500 darab ára - - 47.50 P	500 darab ára - - 62.50 P	500 darab ára - - 67.50 P	500 darab ára - - 67.50 P	500 darab ára - - 1.50 P
1000 darab ára - - 80.- P	1000 darab ára - - 100.- P	1000 darab ára - - 105.- P	1000 darab ára - - 105.- P	1000 darab ára - - 1.30 P

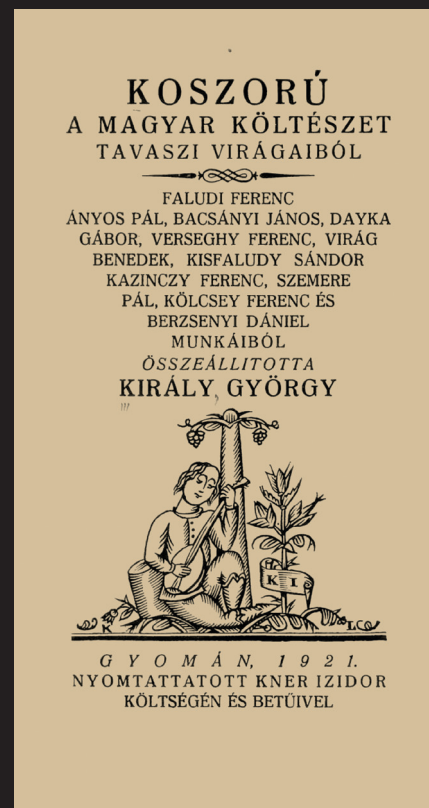
A fent közölt árak utánvételes szállítással, bérmentve és forgalmi adó-mentesen értendők. Megrendelésnél elegendő a kiválasztott minta számát közölni; a fűzetnek a minták kiszakítása által való megcsontítása felesleges. Kérem a fűzet végén található megrendelőlapokat használni és a megrendelést, de különösen a neveket, olvashatóan írni.

**KNER IZIDOR KÖNYVNYOMDÁJA GYOMA, BÉKÉSMEGYE**

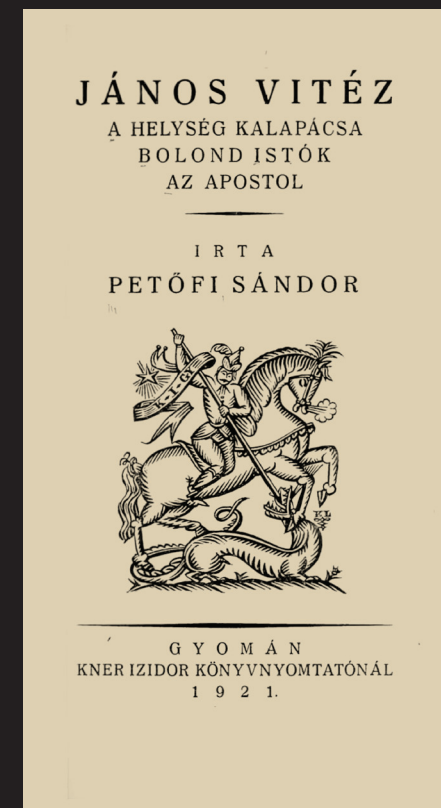




26. Kner exlibriszek  
Kozma Lajos illusztrációival



27. Kner kiadványok,  
Kozma Lajos illusztrációival [1921]





### 9.2.3. KNER ERZSÉBET, KNER ALBERT ÉS HAIMAN GYÖRGY

Kner Erzsébet Kner Izidor ötödik gyermekeként látta meg a napvilágot.<sup>189</sup> Apja áldásával és Kner Imre folyamatos támogatásával kitanulta könyvkötészet mesterségét, melyet Budapesten az Alkotmány utcában,<sup>190</sup> majd a kényszerű emigrációt követően Amerikában, a saját műhelyében kamatoztatott. Mindkét országban – a Lipcsei tanulóévek, valamint a Kner nyomdában eltöltött időszak tapasztalatainak köszönhetően – kimagasló eredményességgel és szakértelemmel végezte a könyvkötészet és könyvrestaurálás művészetét.

Kner Albert szakmai pályafutása és nemzetközi elismertsége testvéréhez hasonlóan Amerikában a kényszerű kivándorlása után ívelt jelentősen fölfelé. A Temesvári Glóbus nyomda,<sup>191</sup> majd a Budapesti Hungária Hírlapnyomda<sup>192</sup> alkalmazásában eltöltött évei után az amerikai Container of America nyomdavállalat alkalmazza, ahol speciális kreatív doboz- és csomagolásterveivel hamarosan nagy elismertségre tesz szert.

Mindketten az 1920-as évektől kezdődő zsidótörvények<sup>193</sup> eredményeként intézményesített zsidógyűlölet elől voltak kénytelenek Amerikába menekülni.

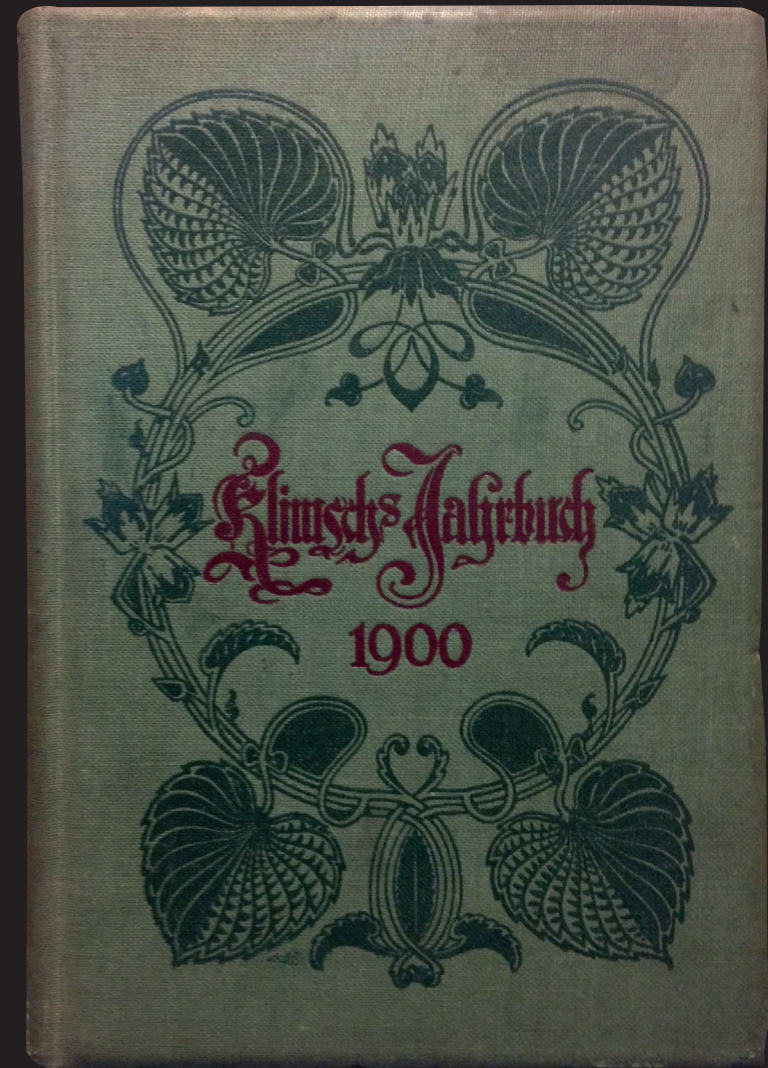
A Kner család hagyatékgyondozásában és tanulmányozásában kiemelt jelentőségű Kner Ilona és Haiman Hugó házasságából születő Haiman György tevékenysége. Haiman György Kner Izidor unokája, Kner Mihály 1945. december 6-án végrehajtott tragikus öngyilkossága után az így vezető nélkül maradt Kner Nyomda élére áll.<sup>194</sup> Nem sokkal ezután a Könyvnyomdaipari Központ vezérigazgató-helyettese, majd 1967. őszétől a Pogány Frigyes által vezetett Magyar Iparművészeti Főiskola Typo-Grafika tanszékének vezetője és tanára volt egészen 1983-as nyugdíjba vonulásáig.<sup>195</sup>

Kner gyűjteményét az Iparművészeti Főiskolának adományozta.

„A KEZDET MAGA A LEHETŐ LEGSZERÉNYEBB VOLT,  
OLYAN, AMELY MINDENRE INKÁBB ALKALMAS VOLT  
MINT ARRRA, HOGY A JÖVŐBE VETETT BIZALMAT  
ÉS REMÉNYT FELKELTSE.”



28. Könyvborító a MOME Haiman György gyűjteményéből



29. Könyvborító a MOME Haiman György gyűjteményéből

### 9.3. A HASONMÁSKIADVÁNY

A munka részletes tárgyalása előtt mindenképpen fontosnak tartom megemlíteni, hogy a rendelkezésemre álló és mintaként szolgáló könyv az eredeti nyomdai termék újranyomott, hasonmás-változata, mely „Készült Kner Izidor születésének 150. évfordulója és Kner Imre születésének 120. évfordulója alkalmából közös kiadásban...”<sup>196</sup> a gyomai Kner nyomdában alapításának 128. évében. Jelentős különbség az új és az eredeti könyv között, hogy míg az újranyomott kötet keménytáblás, addig az eredeti puhafedeles, texturált papírra nyomtatott borítóval rendelkezik, miként ezt volt alkalmam a gyomai Kner Múzeumban tett látogatásom során<sup>197</sup> megtapasztalni. Az eltérő kötészeti megoldás a hasonmás kiadvány esetében szükségessé tette a keménytáblához ragasztott előzékpapír alkalmazását, ami némi képp eltérő összképet mutat, mint az őskiadás.

#### 9.3.1. A HASONMÁSKIADVÁNY TECHNIKAI PARAMÉTEREI

**Borító:** 290x220 mm

**Gerincvastagság:** 15 milliméter

**Oldalak száma:** 82 oldal+borító

**Betűtípus:** Lipcsei egyetemi antikva [Univ]<sup>198</sup>

**Tükörméret:** 186x250 milliméter, melyből 130x185 millimétert foglal el a folyószövegnek fenntartott szöveghasáb.

**Fejezetek:** Minden fejezet egy 50x50 milliméteres négyzetbe foglalatosított süllyesztett iniciáléval kezdődik, majd folytatódik a szöveghasáb széléig egy verzál sorral, melyet a sorkizárt folyószöveg követ.

A könyv jellegzetes vizuális karakterét a folyószöveget körbeölelő, organikus illusztratív elemekkel gazdagított margó alakítja ki, melyen elsődlegesen az 1800-as évek végét jellemző szecessziós hatás mutatkozik meg, és különösképpen William Morris könyvtervező és iparművész<sup>199</sup> *The Works of Percy Bysshe Shelly, The Works of Geoffrey Chaucer* című munkáival, valamint Daniel Berkeley Updike, *Altar Book* című művével mutat erős rokonságot. Az említett előképeket hasonló strukturális felosztás és margóba zárt ornamentika jellemzi,<sup>200</sup> habár ez a fajta erősen illusztratív, befoglaló margó már az 1498-as években is megfigyelhető.

**Színek:** Arany hatású világos drapp, fekete, olajzöld

**Címlapillusztráció, iniciálék, margódíszítés:** Geiger Richárd

**Eredeti nyomás:** 1912

**Szöveg:** Kner Imre

**Szedés:** Ujj Lajos

**Nyomás:** Laupán Antal

**Kötészet:** Pintér István<sup>201</sup>

### 9.4. ILLUSZTRATÍV TARTALOM

#### 9.4.1. AZ INICIÁLÉK

A Kner könyv oldalainak egyik meghatározó motívuma az első mondat kezdőbetűjének kiemelése iniciálék alkalmazásával. A szöveghasábal felső sarkaiban elhelyezett 50x50 milliméteres verzál antikvákat ornamentikus, valamint figuratív elemek ölelik körbe. Ezek az ábrák nincsenek narratív kapcsolatban a fejezet tartalmi lényegével, így feltételezhető, hogy pusztán dekoratív jelleggel szerepelnek és nem kifejezetten a Könyv a könyvről tartalmának illusztrációi. Ennek tudható be, amit Dr. Füzesiné Hudák Julianna a tanulmányában ír: „A Geiger Richard által tervezett iniciálék érdekessége az, hogy a betűmagasságra öntött galvanókat Knerék a lipcsei Numrich betűöntőtől rendelték meg. Az öntödének annyira megtetszetek ezek a díszek, hogy megszerezték az iniciálék forgalomba hozatalának jogát, és saját mintakönyvükbe is felvették őket”.<sup>202</sup> Tehát megállapíthatjuk, hogy az iniciálék nem kapcsolódtak szorosán és egyedileg Kner könyvéhez, hanem arról leválasztható, autonóm grafikai/dekoratív helyzetként kezelhető betűk.

A könyvben történő megjelenés sorrendjében az alábbi díszítőmotívumok figyelhetők meg, fekete alapon drapp tónusú ábrákon:

**1. fejezet M** = ornamentika + Bacchus puttó

**2. fejezet B** = ornamentika + archaizáló női profil

**3. fejezet F** = ornamentika + archaizáló női torzó

**4. fejezet H** = ornamentika + centrálisan elhelyezett vadállatfej

**5. fejezet G** = ornamentika + archaizáló női torzó

**6. fejezet T** = ornamentika + centrálisan elhelyezett, két oldalon megjelenő halformák [mitológiai lények]

**7. fejezet N** = ornamentika + centrálisan elhelyezett szakállas férfifej, jobb oldalon mitologikus szárnyas hal

**8. fejezet K** = ornamentika + jobb oldalon elhelyezett sas csőrös madárfejű alak

**9. fejezet L** = ornamentika + a növényi fonatok közé behajoló, szarv nélküli kecskefej

**10. fejezet U** = ornamentika + centrálisan elhelyezett szakállas férfifej nyakában ülő puttóval

**11. fejezet E** = ornamentika + profilból látható mitologikus férfifej

**12. fejezet J** = ornamentika + bal oldalon egy szőröslábú, patás ördög, vagy Bacchus figurájának küzdelme egy sárkányfejjel.

#### 9.4.2. MARGÓ ORNAMENTIKA

A folyószöveget körülölelő motívumoknál alapvetően három illusztráció ismétlődik az oldalpárokon egymás tükörképeként elhelyezve. Ornamentikus indafonatok, melyeknél bal [a szemközti oldalon a jobb] oldalon női figura látható gyermekkel.

Archaikus, vadállati lábakkal és szárnyakkal ellátott mitológiai női figura portréja található a bal felső sarokban. A mező középső részének bal oldali részén profilból ábrázolt mitologikus férfi fejet láthatunk.

Az ornamentikus indák és díszek sokaságát egy, a bal sarokban elhelyezett madárábrázolás bontja meg.

A fenti margóknál lényegesen keskenyebb szélességben megjelenő díszítőmotívumok pusztán háromszor jelennek meg a könyvben – a Kner nyomda bemutatásánál [21. oldal], Kner Imre könyvet olvasó fotójánál [51. oldal], illetve a nyomda személyzetét bemutató csoportkép esetében [73. oldal].

A könyv illusztratív oldalain elhelyezkedő motívumok – ahol nem a tartalmi részbe vannak ékelve az ábrák [43., 45. 49. 53. 57. oldalak] – is eltérést mutatnak a folyószövegek esetében alkalmazott illusztrációktól. Ezekben a helyzetekben szimmetrikus, a minta bal és jobb oldalán tükrözött rajzokat láthatunk. A bal [a tükrözött részen a jobb] oldalon egy puttó, vagy a fiatal Bacchus motívuma jelenik meg a sarokban, mely alatt helyezkedik el a karját felfelé tartó archaizáló női alak, alatta pedig a szárnyas puttó figura látható a nézőnek háttal.

#### 9.4.3. SZÖVEGKÖZI ILLUSZTRÁCIÓK

A folyószövegben elhelyezett tartalmi tényeket illusztráló ábrákat szintén Geiger Richárd készítette kétszínű, vonalas tónushálókkal kialakított rajzokkal. Az ábrákon a nyomda hétköznapi jeleneteit, helységeit, munkásait láthatjuk. Az említett illusztrációk – ellentétben a korábban említett iniciálékkal – minden esetben kapcsolódnak a szöveg tartalmi részéhez. Az ábrák a gyár műhelyrészeiben készített fotók alapján kerültek megrajzolásra, melyeket Klósz György készített 1902-ben.<sup>203</sup>

A kötet főbb illusztratív motívumaitól három eltérő ábra jellemzi. Címlapgrafika, mely a belső oldalak tükörképes kompozícióját bevezetve jelenít meg balra és jobbra egy-egy női alakot, melyek között fent és lent a kép középső tengelyén elhelyezve két szakállas, mitologikus férfifej látható.

#### 9.5. TARTALMI STRUKTÚRA

**M = 2.-7. oldal:** Betűtörténet. Gutenberg előtti kor.

**B = 8.-13. oldal:** Betűtörténet. Gutenberg kora.

**F = 14.-17. oldal:** Betűtörténet. Gutenberg utáni kor.

**H = 18.-21. oldal:** Rövid nyomdatörténet.

**G = 22. - 25. oldal:** Betűkészítés. A Kner Nyomda betűkészlete.

**T = 26.-36. oldal:** A Kner nyomda nyomdaterme és a nyomdagépek sajátosságainak elemzése és bemutatása.

**N = 37.-40. oldal:** A sokszorosító eljárások ismertetése.

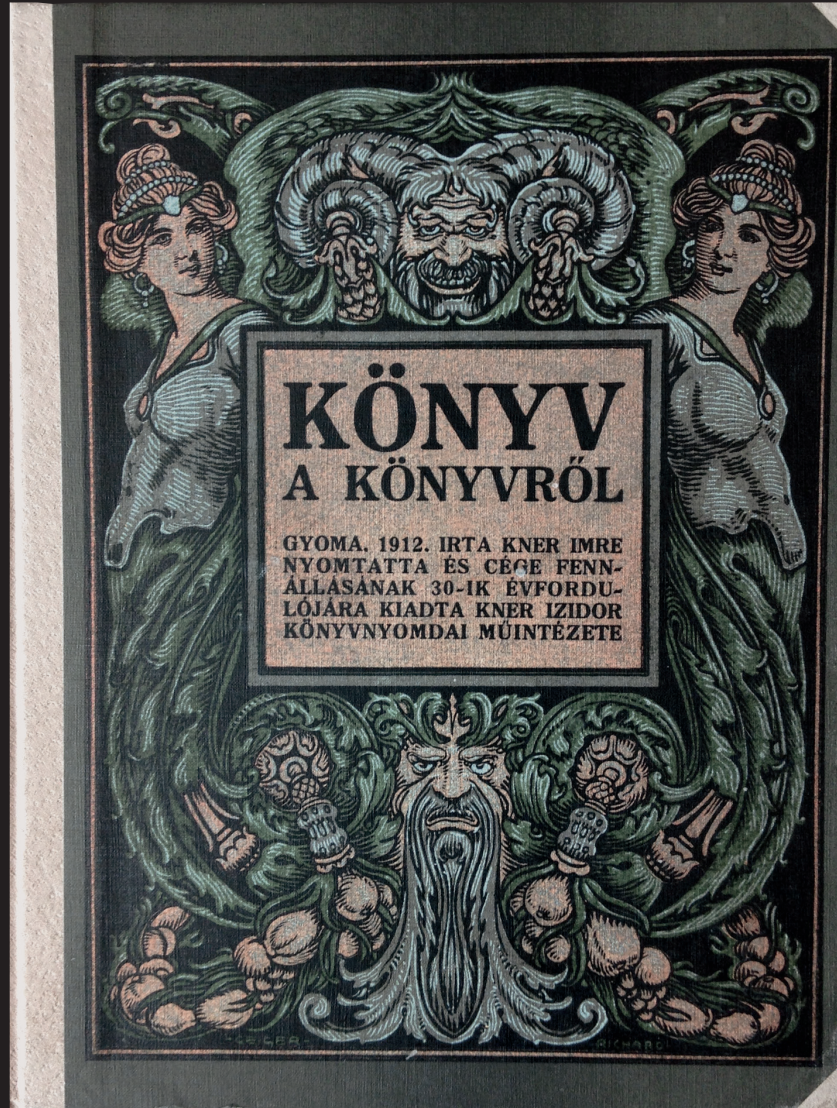
**K = 41.-53. oldal:** A cinkográfia, litográfia, és autotípia technológia és nyomdaipari ismertetése.

**L = 54.-57. oldal:** A Kner báli meghívók bemutatása.

**U = 58.-63. oldal:** A Kner nyomda könyvkötészeti részlegének ismertetése és elemzése.

**E = 64.-36. oldal:** A Kner termékeinek és külső egységeinek bemutatása és elemzése.

**J = 26.-36. oldal:** A Kner nyomda rövid történetének bemutatása a nyomda alapításától kezdődően az 1910-es évekig bezárólag.

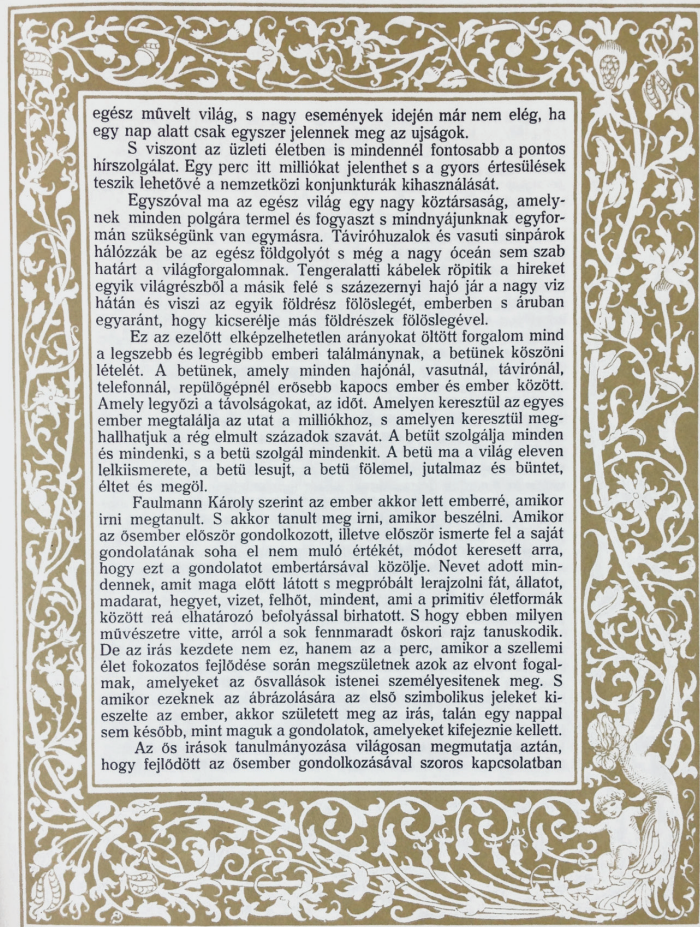


30. Kner Imre

*Könyv a könyvről borító*



31. Iniciálék a *Könyv a könyvről* oldalairól



egész művelt világ, s nagy események idején már nem elég, ha egy nap alatt csak egyszer jelennek meg az újságok.

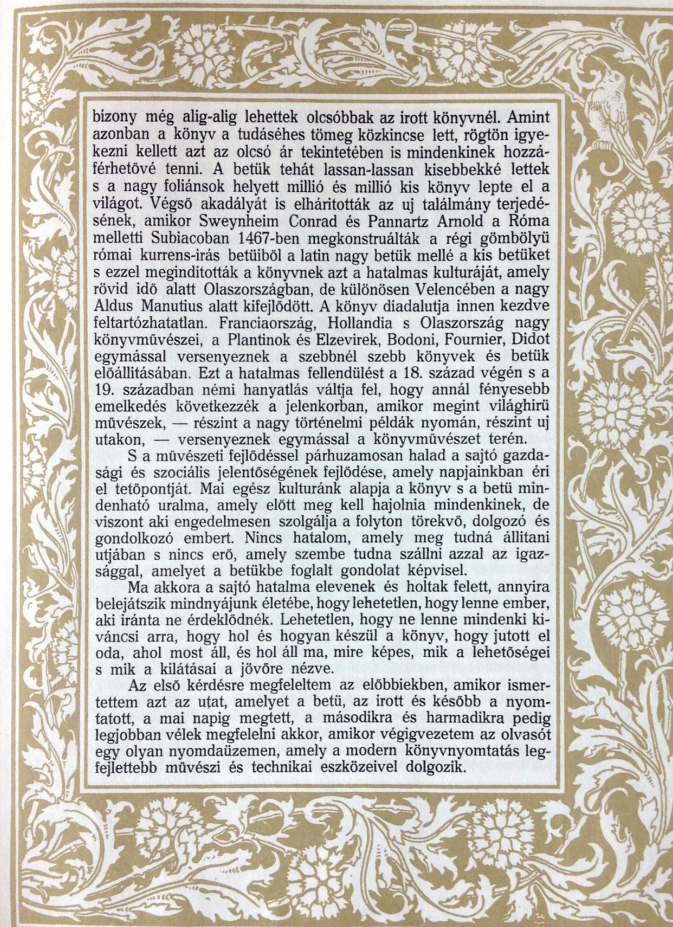
S viszont az üzleti életben is mindennél fontosabb a pontos hírszolgálat. Egy perc itt milliókat jelenthet s a gyors értesülések teszik lehetővé a nemzetközi konjunkturák kihasználását.

Egyszóval ma az egész világ egy nagy köztársaság, amelynek minden polgára termel és fogyaszt s mindnyájunknak egyformán szükségünk van egymásra. Távíróhuzalok és vasuti sínparók hálózattá be az egész földgolyót s még a nagy óceán sem szab határt a viláfgalognak. Tengeralatti kábelek röpitik a híreket egyik világrészről a másik felé s százezernyi hajó jár a nagy víz hátán és viszi az egyik földrész fölőlegét, emberben s áruban egyaránt, hogy kicserélje más földrészek fölőlegével.

Ez az ezelőtt elképzelhetetlen arányokat öltött forgalom mind a legszebb és legrégebb emberi találmánynak, a betűnek köszöni léteét. A betűnek, amely minden hajónál, vasutnál, távirónál, telefonnál, repülőgépnél erősebb kapocs ember és ember között. Amely legyőzi a távolságokat, az időt. Amelyen keresztül az egyes ember megtalálja az utat a milliókhoz, s amelyen keresztül meghallhatjuk a rég elmúlt századok szavát. A betű szolgálja minden és mindenki, s a betű szolgál mindenkit. A betű ma a világ eleven lelkismerete, a betű lesújt, a betű fölemel, jutalmaz és büntet, éltet és megöl.

Faulmann Károly szerint az ember akkor lett emberré, amikor imi megtanult. S akkor tanult meg imi, amikor beszélni. Amikor az ősember először gondolkodott, illetve először ismerte fel a saját gondolatának soha el nem muló értékét, módot keresett arra, hogy ezt a gondolatot embertársával közölje. Nevet adott mindennek, amit maga előtt látott s megpróbált lerajzolni fát, állatot, madarat, hegyet, vizet, felhőt, mindent, ami a primitív életformák között reá elhatározó befolyással bírhatott. S hogy ebben milyen művészetre vitte, arról a sok fennmaradt őskori rajz tanuskodik. De az írás kezdete nem ez, hanem az a perc, amikor a szellemi élet fokozatos fejlődése során megszületnek azok az elvont fogalmak, amelyeket az ősvallások istenei személyesítenek meg. S amikor ezeknek az ábrázolására az első szimbolikus jeleket kieszelte az ember, akkor született meg az írás, talán egy nappal sem később, mint maguk a gondolatok, amelyeket kifejeznie kellett.

Az ősi írások tanulmányozása világosan megmutatja aztán, hogy fejlődött az ősember gondolkozásával szoros kapcsolatban



bizony még alig-alig lehettek olcsóbbak az írott könyvnel. Amint azonban a könyv a tudáséhes tömeg közkinccse lett, rögtön igyekezni kellett azt az olcsó ár tekintetében is mindenkinek hozzáférhetővé tenni. A betűk tehát lassan-lassan kisebbekké lettek s a nagy föliások helyett millió és millió kis könyv lepte el a világot. Végso akadályát is elhárították az új találmány terjedésének, amikor Sweynheim Conrad és Pannartz Arnold a Róma melletti Subiacoban 1467-ben megkonstruálták a régi gömbölyű római kurrens-írás betűiből a latin nagy betűk mellé a kis betűket s ezzel megindították a könyvnek azt a hatalmas kulturáját, amely rövid idő alatt Olaszországban, de különösen Velencében a nagy Aldus Manutius alatt kifejldött. A könyv diadalutja innen kezdve feltartóztatlan. Franciaország, Hollandia s Olaszország nagy könyvművészei, a Plantinok és Elzevirek, Bodoni, Fournier, Didot egymással versenyeznek a szebbnél szebb könyvek és betűk előállításában. Ezt a hatalmas fellendülést a 18. század végén s a 19. században némi hanyatlás váltja fel, hogy annál fényesebb emelkedés következzen a jelenkorban, amikor megint világhírű művészek, — részint a nagy történelmi példák nyomán, részint új utakon, — versenyeznek egymással a könyvművészet terén.

S a művészeti fejlődéssel párhuzamosan halad a sajtó gazdasági és szociális jelentőségének fejlődése, amely napjainkban éri el tetőpontját. Mai egész kulturánk alapja a könyv s a betű mindenható uralma, amely előtt meg kell hajolnia mindenkinek, de viszont aki engedelmesen szolgálja a folyton törekvő, dolgozó és gondolkodó embert. Nincs hatalom, amely meg tudná állítani utjában s nincs erő, amely szembe tudna szállni azzal az igazsággal, amelyet a betűkbe foglalt gondolat képvisel.

Ma akkora a sajtó hatalma elevenek és holtak felett, annyira belejátszik mindnyájunk életébe, hogy lehetetlen, hogy lenne ember, aki iránta ne érdeklődne. Lehetetlen, hogy ne lenne mindenki kíváncsi arra, hogy hol és hogyan készül a könyv, hogy jutott el oda, ahol most áll, és hol áll ma, mire képes, mik a lehetőségei s mik a kilátásai a jövőre nézve.

Az első kérdésre megfelelttem az előbbieken, amikor ismerttettem azt az utat, amelyet a betű, az írott és később a nyomtatott, a mai napig megtett, a másodikra és harmadikra pedig legjobban vélek megfelelni akkor, amikor végigvezetem az olvasót egy olyan nyomdaüzemen, amely a modern könyvnyomtatás legfejlettebb művészi és technikai eszközeivel dolgozik.

## 9.6. A MESTERMUNKA LÉTREHOZÁSÁNAK GONDOLATI HÁTTERE

A digitális könyvek megjelenése, mint ezt dolgozatom egy korábbi szakaszában már részletesen kifejtettem, a tradicionális, nyomdai úton előállított könyvek több évezredes történelmében radikálisan újfajta helyzetet teremtett. A változás megosztotta az olvasók táborát. Akadtak, akik a végítélet harangját kongatták, és a könyv, sőt mi több, egyenesen az egyetemes kultúra hanyatlásáról festettek rémképeket, míg mások egy újfajta kulturális korszak beköszöntéseként üdvözlölték és ünnepelték a folyamatot. Kétségtelen tény, hogy a rendelkezésünkre álló tapasztalat és idő még nem hozta létre azt a szükséges objektív távolságot, ami lehetővé tenné a vizsgálódó számára a helyes és megfelelő konklúzió meghozatalának lehetőségét az adott témában.

Elhamarkodott ideológiai álláspontok kialakítása helyett főként azokra a tervezői körülményekre fókuszáltam, melyek már napjainkban is jól körvonalazható egzakt helyzeteket eredményeztek. Doktori kutatásommal, valamint a mestermunkámmal arra a radikális szembenállásra kívántam rámutatni – elsődlegesen a tervezőgrafika fókusz pontjából vizsgálva a kialakult helyzetet –, mely a könyv fogalma alá kényszerít be két, meglátásom szerint alapvetően eltérő szöveg megjelenítési médiumot. Nevezetesen a könyvet és a digitális könyvet [e-book]. A különbséget nem csupán fizikai attribútumaik jelentik, sokkal inkább a szöveg megjelenítésének és kezelésének sajátosságai. A könyvtervezés, a tipográfia, a tervezőgrafika-történet és az illusztráció évszázadokon keresztül a könyvoldalak felületein szoros és elválaszthatatlan viszonyban álltak egymással. Paradox módon a digitális könyvek megjelenésével ez a viszony megszűnt. Míg a hagyományos nyomtatott könyveket [ideális esetben] szakavatott könyvtervezők és grafikusok készítik az elmúlt évszázadok során kialakult írott és íratlan szabályok figyelembevételével, addig az e-bookok – tekintettel arra, hogy elsődlegesen a felhasználó igényeihez és nem a tervezőgrafika szakmai elvárásaihoz idomul – figyelmen kívül hagyja a fent említett szakmai szempontokat, és ezzel a gesztussal a hagyományos értelemben vett könyvtervezés jövőjét kérdőjelezi meg. A nyomtatott könyv egy végleges és zárt tervezési folyamat eredmé-

nye, az e-book ezzel szemben egy flexibilis és dinamikus vizuális felület. Munkám kezdetekor összegeztem magamban azokat a tényezőket, melyek az elméleti kutatásom eredményeképpen alapvető különbséget jelentenek a két felület között. Ennek következtében mestermunkámban arra kerestem a választ, hogy milyen vizuális és funkcionális terméket eredményez, ha a két alapvetően eltérő médium, nevezetesen a nyomtatott és a digitális könyv jellegzetességei összemósódnak, és egy olyan környezetben kerülnek bemutatásra, mely valójában egyiknek sem sajátja. A kísérlet során – és itt fontos kihangsúlyozni a projekt vizuális kísérleti jellegét –, ahol nem volt elsődleges szempont a hagyományos értelemben vett könyvfelület létrehozása, részlegesen figyelmen kívül hagytam a könyvvel szemben támasztott tradicionális tervezési prioritásokat – mint amilyen többek között a semleges és harmonikus szövegtextúra, a tördelési szabályszerűségek, a fix betűméretek, a szövegdoboz-pozicionálások és az irányok tudatos tervezése. Tettem mindezt abból a tapasztalatból kiindulva, miszerint a digitális könyvet sokkal inkább jellemzi a tervezetlenség, a hagyományos tipográfiai szabályok véletlenszerű, sok esetben esetlen alkalmazása, vagy azok teljes figyelmen kívül hagyása. A tradicionális könyvtervezési metódusok – melyek az oldalárnyok, a papírvastagság, a textúra, a betűméretek, vagy a tördelés kialakítására vonatkoznak – a virtuális megjelenítő felületen okafogyottá, sok esetben adaptálhatatlanná válnak. Az oldalakat nem a grafikus, a nyomdász vagy a designer tervezi, hanem a szoftver vagy eszköz kínálja lehetőségeken belül maga a felhasználó. A felhasználó válik a könyv tervezőjévé azáltal, hogy a szoftver kínálja opciók alkalmazásával létrehozza perszonalizált olvasási és felhasználói felületét. A könyv felülete már nem fix és állandó, hanem folytonos átalakulásban lévő szöveghalmaz, mely a technológiai eszköz kereteihez és lehetőségeihez igazodva jelenik meg.

Nem a hagyományos értelemben vett könyv, mint tárgy létrehozása volt a célom, habár a tárgyszerűség kiemelt jelentőséggel bírt, hiszen éppen a taktilis élmények hiánya, illetve az ezekhez társuló funkcionális tevékenységek – mint amilyen többek között a lapozás, az oldal-sarkok behajtása, a nyitott könyv helyzete, a papírtextúrák és vastag-

ságok – nemléte képezi azon álláspontom alapját, melynek értelmében a digitális könyv nem tekinthető könyvnek. Véleményem szerint a könyvet nem az teszi könyvvé, hogy szöveget jelenít meg, hanem birtokában van azoknak funkcionális jellemvonásoknak, melyek a tárgy sajátosságaiából erednek. Céloom egy paradox vizuális kísérlet. Egy olyan hibrid könyv létrehozása, melynek nyomtatott verziója a digitális könyv funkcionális, strukturális és vizuális sajátosságait foglalja magába, felmutatva, sok esetben eltűzva azokat kontrasztokat, melyek alapvető különbségként jelennek meg a két médiumban. Ez pedig meglátásom szerint a dinamika és a statika ellentétpárokából, valamint a texturális és taktilis sajátosságokból ered. Minkét felületet könyvként definiáljuk, holott csupán a szöveg megjelenítésének adott méretű oldalakra bontása terén mutatnak azonosságot. Míg a digitális könyv esetében a szövegek, illetve oldalak megjelenítését és kezelését folyamatos dinamika jellemzi, addig a hagyományos könyv ezen tulajdonságok hiányában egy végletekig statikus és merev formátum. Arra voltam kíváncsi, miként működnek ezek a digitális, vizuális és taktilis sajátosságok egy tradicionális, nyomtatott helyzetben.

## 9.7. PROJEKTSTRUKTÚRA

### **Nyomtatott könyv**

Ebben a részben a könyv megváltozott helyzetére kívántam reflektálni az eredeti tartalom meghagyásával, ugyanakkor a tradicionális statikus könyv felületi átalakításával, a digitális kijelzők funkcionális jellegzetességeinek áttemelésével, valamint az eredeti tartalmat biztosító könyv vizuális jellegzetességeinek felidézésével, átértelmezésével.

### **Digitális felület**

Ebben a részben arra kerestem a választ, hogy mik azok a sajátos, interaktív helyzetek, amik a digitális felületeket jellemzik. Miként jelenik meg rajta az a könyv, mely a virtuális térben, pszeudó eszköztárral és környezetben [grafikai szoftverek] valós tervezői helyzetet imitálva készült?

## 9.7.1. A NYOMTATOTT KÖNYV

### 9.7.1.1. BETŰK

A folyószöveg textúrájának kialakításakor a Dalton Maag cég<sup>204</sup> által 2015-ben tervezett Bookerly talpas betűt választottam, mely kifejezetten az Amazon Kindle Paperwhite eszközehez készült.<sup>205</sup> A kiegyenlített térközöknek, a betű vonalvastagságának, és az íves, enyhén döntött szögben kialakított talpaknak az automatikus kerning és ligatúra beállításoknak, valamint a kiegyensúlyozott szövegritmusnak köszönhetően a folyószöveg kellemes és egyenletes szürke tónust eredményez az eszköz felületén. Az említett betűtípust optimális választásnak éreztem, emellett kiváló alanyként szolgált a virtuális és valós tér közötti átjárás reprezentációja szempontjából is, tekintettel arra, hogy a font elsődlegesen az e-papír felületére, az extrém betűméretváltozás során kialakuló ideális szövegkép kialakítására, megfelelő sortörések és elválasztások optimális megjelenítésére, és nem a papírtextúrákra és nyomdai festék által okozott terhelésekre lett optimalizálva. Ebből a szempontból kifejezetten izgalmas vállalkozásnak tűnt a két ellentétes felületen történő megjelenítés. Kner könyveinek vizsgálatakor először szembetűnő sajátosság korszakaitól függetlenül az iniciálék határozott és karakteres jelenléte. Kner Imrénél az iniciálé minden esetben a folyószöveg kitüntetett díszjele. A könyv tervezése során egyre jobban tudatosodott bennem, hogy folytatni kívánom ezt a hagyományt, azonban jóval radikálisabb helyzetben bemutatva a betű díszítésének konzekvens lehetőségét. Az általam alkalmazott díszbetűk nem a szövegbe ágyazva, süllyesztett iniciáléként, hanem kiemelt helyzetben, mint fejezetelválasztó/fejezetindító/fejezetdíszítő grafikai elem jelennek meg. Mivel kizárólag a két – tehát a virtuális és a nyomtatott felület – közötti átjárás, átjárhatóság és kapcsolat érdekelt, ezért másodlagos [dísz]betűként is olyan betűt használtam, mely a Kindle szoftvere által felkínált font volt. Ennek eredményeképpen a Paul Renner által 1927-ben tervezett Futurára, illetve annak egy Extra Bold verziójára esett a választásom. A betűk szigorú geometrikus jellege tovább erősítette az oldalakon kialakított szövegblokkokat, ugyanakkor határozott kontrasztban állt a folyószöveg [Bookerly] kerekded íveivel.



**BOOKERLY** Regular 75 pt

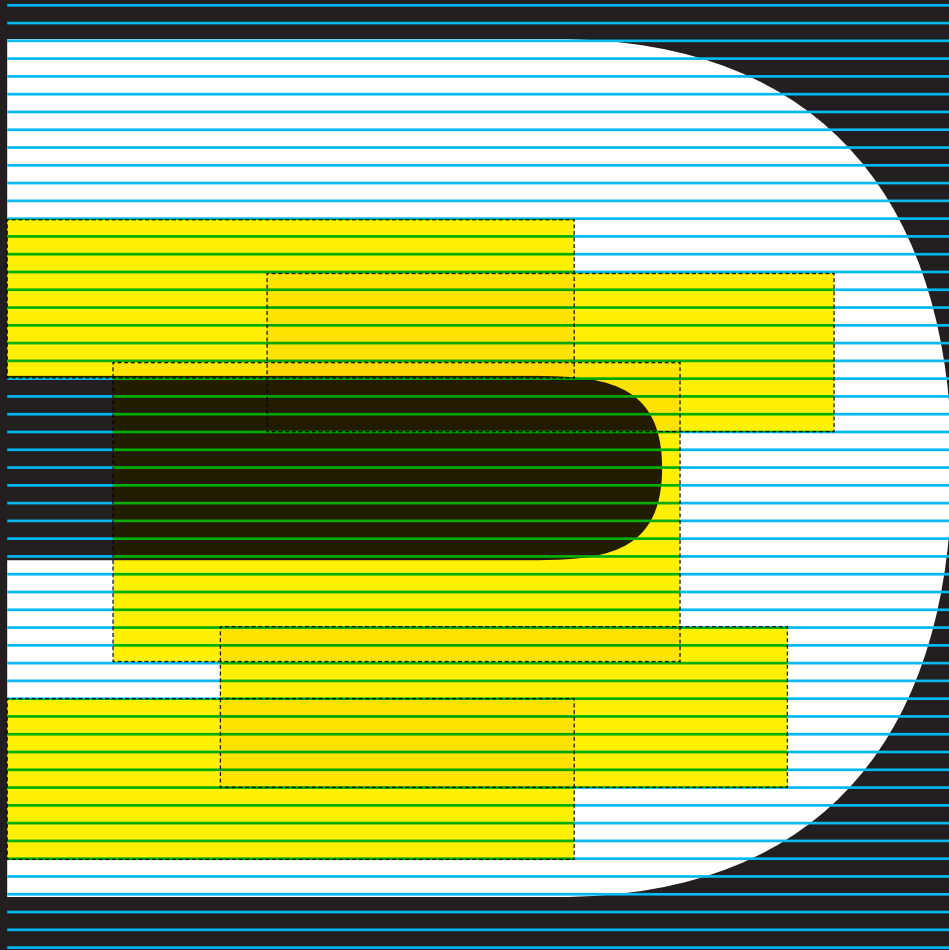
ABCDEF  
 GHIJKL  
 MNOPQ  
 RSTUVZ  
 XY

**FUTURA** Extra Bold 75 pt

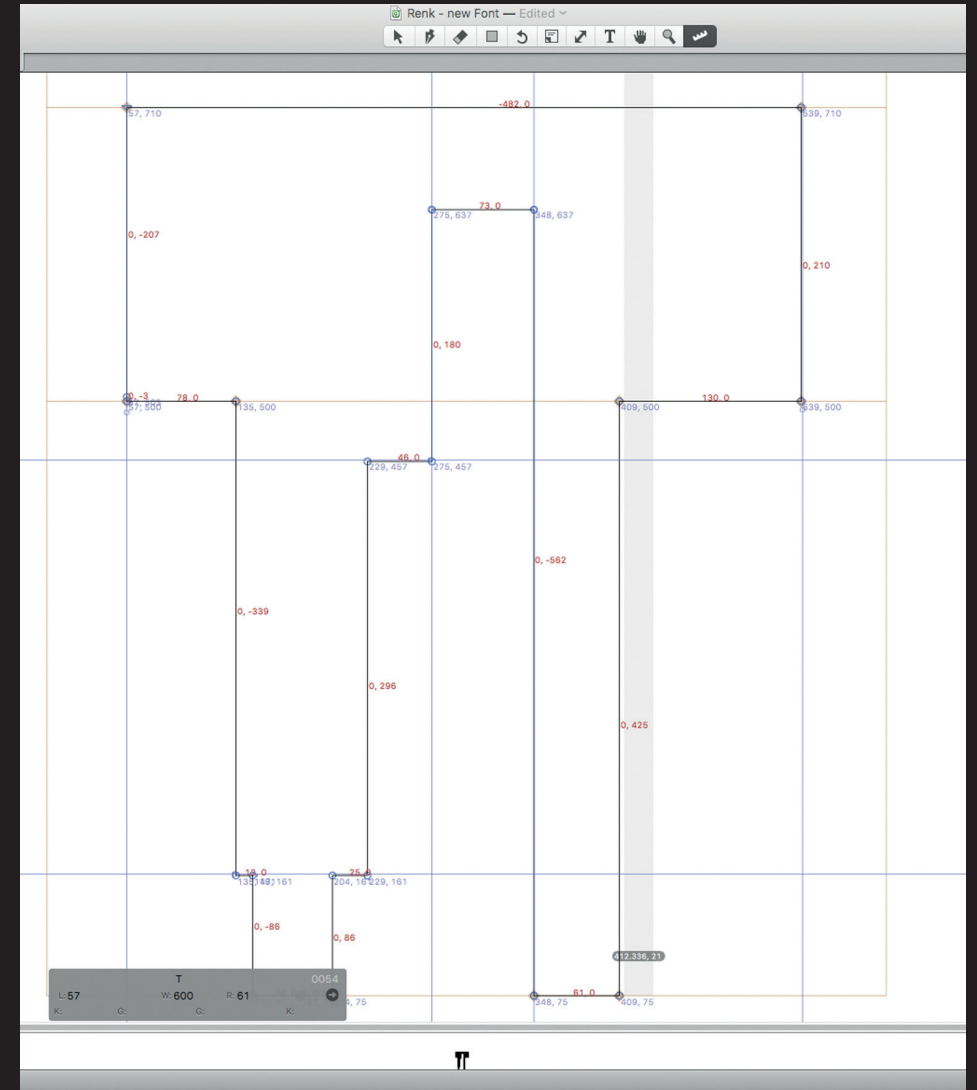
**ABCDEF**  
**GHIJKL**  
**MNOPQ**  
**RSTUVZ**  
**XY**

A Könyv a könyvről iniciáléi lágy ornamentikus elemekből tevődnek össze, én azonban elsődlegesen az erős geometrikus formákra kívántam reflektálni. Ennek érdekében létrehoztam egy rácsrendszert, melyet a folyószöveg baseline magasságából [12 pt] eredeztettem és alkalmaztam függőleges, valamint vízszintes irányban. Az így létrehozott hálón jelenítettem meg azonos méretben a verzál betűket 90 fokban elfordítva, mellyel a digitális könyvek változó oldalhelyezétére, valamint a folyamatos mozgásban lévő dinamikus tipográfiára kívántam utalni. A folyószövegben a kijelölt betűk eredményezik azt a sajátos blokkrendszert, mely az általam újratervezett könyvet jellemzik – a szövegkijelölés sajátos esztétikája ez, apró elemekből létrehozott geometrikus forma. Ugyanezt a hasábos, szigetszerű rendszert vezettem vissza a Futura betűre, ami számos karakteres elemet kitakarva önálló jelrendszerré alakult, mely sok esetben a betűre már csak apró részletekben emlékeztető karakterként jelenik meg. A betűnek a RENK nevet adtam, mely a KNER szó tükörfordított képe, tisztelettel adózva a hagyományos nyomdai betűszedés letűnt hősies időszakára. *[A teljes ABC a függelékben tekinthető meg.]*

**„A BETŰNEK A RENK NEVET ADTAM, MELY A KNER  
SZÓ TÜKÖRFORDÍTOTT KÉPE, TISZTELETTEL  
ADÓZVA A HAGYOMÁNYOS NYOMDAI BETŰSZEDÉS  
LETŰNT HŐSIES IDŐSZAKÁRA.”**



34. Renk betű tervezési módszere



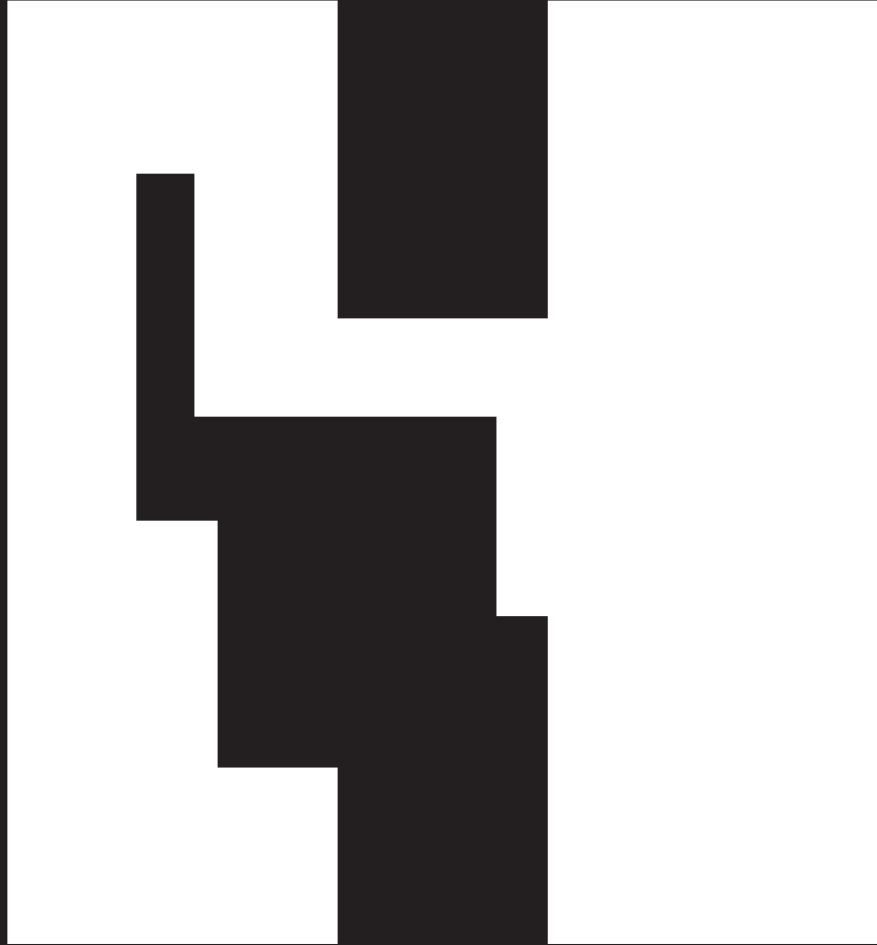
35. Renk betű tervezése a Glyphs programban



36. Renk B betű



37. Renk F betű



38. Renk H betü



39. Renk T betü



40. Renk U betű



41. Renk L betű

### 9.7.1.2. OLDALAK

Az oldaltükör tervezésekor úgy tekintettem az oldalpárokra, mint olyan multisaking felületre, mely egy időben pusztán egyfajta grafikai helyzetet képes megjeleníteni, biztosítva azonban a folyamatos, azonnali vizuális és tipográfiai változás lehetőségét. A könyvoldal pusztán a befoglaló tükörméret tekintetében állandó, miként tapasztalhatjuk ezt az e-bookok esetében is, ahol szintén a megjelenítendő eszköz fizikai keretein belül alakulnak ki változó vizuális helyzetek. Azonban a könyv tradicionális helyzetétől eltérően – ahol a grafikai elemek változatlan pozícióban és vizuális megjelenéssel vezetik végig az olvasót a könyv tartalmán –, az általam tervezett oldalpárok dinamikus grafikai helyzetekben jelennek meg, reflektálva a digitális könyv olvasó felületek és -eszközök flexibilis tartalom megjelenítési lehetőségeire. Könyvem oldalpárjai nem minden esetben és nem feltétlenül egymással korreláló felületek – miként ezt tapasztalhatjuk a hagyományos könyvek esetében –, hanem önálló autonóm helyzetek, ahogy ezt az e-bookok esetében is tapasztalhatjuk, ahol is opcionális kérdés az oldalpárok megjelenítése, az alapbeállítások azonban az egyoldalú nézeteket preferálják. Ez a helyzet rögtön kérdéseket fogalmaz meg bennem a valódi könyvvel történő párhuzamot illetően, hiszen az egymás mellett elhelyezkedő oldalak a nyomtatott könyv egyik legkarakteresebb sajátossága. A szöveg reprezentációja során nem törekedtem a hagyományos könyvek kialakításakor elsődleges tervezési szempontként számon tartott egységes, harmonikus szövegtextúra kialakítására, tekintettel arra, hogy az e-book szöveg megjelenítési lehetőségei bármikor és bármilyen stádiumban változtathatóak. A szövegek a tradicionális nyomtatott könyv esetében állandó grafikai foltként jelennek meg, a virtualizált térben azonban megfoghatóvá, kezelhetővé váltak a betűk, mikor is kijelölhetjük, színezhajjuk, másolhatjuk vagy akár áthelyezhetjük őket. Ezekben a helyzetekben az eredeti tartalomtól elszeparálva jelennek meg a szövegek [copy/paste]. A kijelölés/leválasztás gesztusa a digitális felületeken a soronként kijelölt szöveg szigetszerű blokkok megjelenítésében mutatkozik meg. Ezt a vizuális hatást emeltem munkám középpontjába. A szöveg belső tartalmi egységeit,

gondolatait, főbb tartalmi csomópontjait ábrázoltam, vagy egyszerűen csak szubjektív viszonyomat mutattam be a szöveg kitüntetett helyzetével. A létrejött összhatás szemben áll a könyvek hagyományos, semleges szöveg megjelenítési szempontjaival. Az olvasó nem oldalpárokon megjelenő, tükörméretbe szorított szövegtextúrákkal találkozik, hanem a szövegeken belüli blokkokkal, kiemelésekkel, melyek más és más módon jelentenek autonómiát a szövegben. Ugyanígy történik ez a digitális szövegek olvasásakor, amikor is bizonyos részeket a felhasználó kiemel, kimásol vagy kijelöl. Ezek mind olyan gesztusok, melyek a szöveg tagolását, szeparálódását eredményezik, minek következtében a tartalom már nem az eredeti szöveg része, hanem pusztán egy, az egészből leválasztott/kiemelt rész. A kijelölés által kialakított blokkrendszerek mellett fontosnak éreztem az eredeti könyvvel történő kapcsolat megtartását is. Ez megmutatkozott részben az újraértelmezett iniciálékban, illetve a margógrafikák újragondolásában. A tervezés során fontos szempontnak tartottam a margó átértelmezését. Ennek eredményeképpen létrehoztam egy erősen illusztratív margórendszert, mely a könyv két fő alkotóelemét alapul véve betűkből és grafikai blokkokból létrehozott sajátos ritmusú grafikai formákat eredményezett. Míg Knernél a szigorú szimmetria és statika, nálam ennek ellenkezője, a dinamikus mozgás jellemző.

A könyv tervezésekor minden oldalt autonóm helyzetként kezeltem, miként teszi vagy teheti ezt az e-book olvasója is, hiszen az e-bookok olvasásakor minden olvasó más és más felhasználói preferenciákat részesít előnyben, legyen szó a betű méretéről, vagy a megjelenített szöveg háttéréről akár oldalról-oldalra változóan. Ezen gondolat következtében variáltam az oldalak háttérét, a betű méretét, az olvasás irányát, vagy a kép elhelyezését.

Négy grafikai stílust emeltem át a digitális könyvek világából.

- 1.** A szövegkijelölés szigetblokkját
- 2.** A linkként működő hipertext aláhúzását
- 3.** A negatív felületeket
- 4.** A folyószöveg betűméretétől jelentősen, illetve extrém módon eltérő betűméretet

Az oldalak belső színvilágát a fekete és a fehér kontrasztok jellemzik. Noha a hagyományos könyvek egyszínű nyomat esetében is a papír textúrájának és jellegének köszönhetően minden esetben kapnak némi árnyalatot, ez a fajta hatás az e-bookok esetében nem tapasztalható, pusztán az e-papír halványszürke tónusa bontja meg a fekete-fehér kontrasztokat. Az e-bookok jelenlegi, talán legnagyobb fogyatékoságai pontosan ezeken a területeken mutatkoznak meg, példaként említve, hogy azokban a tervezőgrafikai szakkönyvekben, melyek digitális verzióban is a rendelkezésemre állnak, gyakorlatilag élvezhetetlen a tartalom befogadása Kindle eszközön megjelenítve. Szín-telenségével és erőtlén tónuskontrasztjaival paradox hatást, egyfajta időutazást eredményezett, mely a hatvanas-hetvenes évek monokróm magazinjainak világát idézte. Hasonló érzésben lehet részünk amikor az e-book felületén próbálunk szörfölni az interneten...

A színek hiánya negatív hatással van a borítók grafikai tervezésére, illetve azok tervezhetőségére, hiszen a palettán már pusztán csak azonosító ikonként felkínált borítók minden esetben szürkén és erőtlőenül sorakoznak egymás mellett a virtuális könyvespolcon. Ez a jelenség újabb bizonytalanságot eredményez a tervezés során, hiszen a könyv borításának taktilis élményeket nyújtó tervezése válik feleslegessé, melynek következtében számtalan olyan nyomdai hatás kialakítása válik szükségtelessé, mint amilyen a stanc, a lakk, a dombornyomások, vagy akár az UV réteg alkalmazása. Az e-bookokban megjelenő borítóknak elsődlegesen informatív, és a legkevésbé sem esztétikai jelentőségük van.

### 9.7.1.3. FORMÁTUM

Az újratervezett könyv formátumának kialakításakor elsődleges szempont volt, hogy az eredeti, meglehetősen nagy méretet [290 x 225 mm] jelentősen csökkentsem. Az új méretet egy lényegesen praktikusabb irányba toltam, sokkal inkább a szöveges szakmai kézikönyvek, mint a nagyméretű, képes albumméretek felé. Ennek eredményeképpen a kialakított vágott méret 175 x 235 mm lett.

„KÖNYVEM OLDALPÁRJAI NEM MINDEN ESETBEN  
EGYMÁSSAL KORRELÁLÓ FELÜLETEK – MIKÉNT  
EZT TAPASZTALHATJUK A HAGYOMÁNYOS KÖNY-  
VEK ESETÉBEN, HANEM ÖNÁLLÓ AUTONÓM  
HELYZETEK.”



ria, hogy a látás sokszoros a ma általánosan használt írásnál, és a betűk közötti távolság is nagyobb, mint az írásban használt betűk közötti távolság.

Egyszóval ma az egész világ egy nagy köztársaság, amelynek minden polgára termel és fogyaszt s mindnyájunknak egyformán szükségünk van egymásra. Távíróhuzalok és vasúti sínpárok hálózják be az egész földgolyót s még a nagy óceán sem szab határt a világforgalomnak. Tengeralatti kábelek röpitik a híreket egyik világrészről a másik felé s százezernyi hajó jár a nagy víz hátán és viszi az egyik földrész fölőslégét, emberben s áruban egyaránt, hogy kicserélje más földrészek fölőslégével. Ez az ezeltől elképzelhetetlen arányokat öltött forgalom mind a legszebb és legrégebb emberi találmánynak, a betűnek köszöni lételet.

A betűnek, amely minden hajónál, vasútnál, távirónál, telefonnál, repülőgépnél erősebb kapocs ember és ember között. A mely legyőzi a távolságokat, az időt. Amelyen keresztül az egyes ember megtalálja az utat a milliókhoz, s amelyen keresztül meg is hallhatjuk a rég elmúlt századok szavát. A betű szolgál minden és mindenki, s a betű szolgál mindenkit. A betű ma a világ eleven lelkiismerete, a betű lesújt, a betű fölemel, jutalmaz és büntet, éltet és megöl.

**Faulmann Károly** szerint az ember akkor lett emberré, amikor írni megtanult. S akkor tanult meg írni, amikor beszélni. Amikor az ősember először gondolkozott, illetve először ismerte fel a saját gondolatának soha el nem múló értékét, módot keresett arra, hogy ezt a gondolatot embertársával közölje. Nevet adott mindennek, amit maga előtt látott s megpróbált lerajzolni fát, állatot, madarat, hegyet, vizet, felhőt, mindent, ami a primitív életformák között reá elhatározó befolyással bírhatott. S hogy ebben milyen művészetre vitte, arról a sok fennmaradt őskori rajz tanúskodik. De az írás kezdete nem ez, hanem az a perc, amikor a szellemi élet fokozatos fejlődése során megszületnek azok az elvont fogalmak, amelyeket az Ősvallások istenei személyesítenek meg. S amikor ezeknek az ábrázolására az első szimbolikus jeleket kieszelte az ember, akkor született meg az írás, talán egy nappal sem később, mint maguk a gondolatok, amelyeket kifejeznie kellett.

Az ősvallások tanulmányozása világosan megmutatja aztán, hogy fejlődött az ősember gondolkozásával szoros kapcsolatban a betű, illetve az írás maga. Az első rendszeres írások, amelyeket ismerünk, már egy hosszú, egyelőre misztikus félhomályba vesző fejlődési folyamat eredményei. De erre a folyamatra maguk a hetük világítanak rá, és pedig leginkább az egyiptomi hieroglifák, amelyek világosan megmutatják, hogy hogyan öltötték fel a régi képirások jelei a „betű” jellegét.

ria, hogy a látás sokszoros a ma általánosan használt írásnál, és a betűk közötti távolság is nagyobb, mint az írásban használt betűk közötti távolság.

Az előbb már utaltam arra, hogy az írás kezdete a beszéd kezdetével egy időbe esik. De ebből kiviláglik az is, hogy ebbe az időbe esik a művészetek kezdete is, azoké a művészeteké, amelyek ma már egészen más utakon járnak és nem gyakorlati célokat követnek. A művészetek és az írás elszakadása abba az időbe esik, amikor az írás tulajdonképpen szükséges kiegészítő eszközzé lett s olyan gyakorlati formákat kellett felvennie, amelyek, egyelőre legelőször, egészen más célok felé törekedtek, mint csupán a széprézké kielégítésére. Mint mondtuk, az ember legelőször nemű kísérleteinek soknyoma maradt fenn. A barlang falán megjelenik az iramszarvas, a mamut, a hal, a barlangi medve képe. A fejlődés során azonban, amikor az ember fel merete ezekkel venni a harcot a sok adak ruházatot és élelmet neki, megjelenik a falakon az ember, amint harcba száll velük s a képek mind több mozgást mutatnak. Egész történeteket tudunk már ezekből a képekből kiolvasni. Lassanként aztán az ősember fantáziája isteneket teremt magának, a körülötte élő hatalmas állatokat és a természet jelenségeit mindenféle elvont tulajdonsággal ruházza fel s ezek kifejezésére az illető állatok és jelenségek képeit használja. Itt jelennek meg a nap, a hold, a csillagok, a szél, a villám jelei, amelyek természetesen az előbbi képszerű jelekkel szemben nem majdnem teljesen szimbolikusak.

Ez a kétréle elem (a szimbolikus és a képszerűen ábrázoló) alkotta az ősvallások írását s erre legelőször bizonyították az egyiptomi írás, meg a jelenleg is még őslapokban élő népek írásai, amelyek ezeket a feltevéseket erősen támogatják. Tulajdonképpen háromféle egyiptomi írást ismerünk, amelyek háromféle fejlődési fokon állanak s tisztán mutatják azt az utat, amelyen az ősvallások írásai a mai formájuk felé elindult.

A legrégebb egyiptomi felírások, amelyeket ismerünk, körülbelül 6000 évesek. De ezek lényegileg teljesen megegyeznek a legkésőbbiekkel, amelyek alig a mi időszámításunk kezdete előtt keletkeztek. Ezek az úgynevezett hieroglifák, amelyek meg teljesen képszerűek. A hieroglifák bécé mintegy 200 ilyen jelből állott, amelyek részben szavakat, részben egész szavakat is jelöltek. Hogy négyezer éven keresztül megőrizték ezt az alakjukat s látható fejlődésen alig mentek keresztül, annak fő oka az, hogy sír- és egyéb feliratoknak használták őket, s kőbe faragva csak ebben a képszerű formájukban tudott a kőfaragó művész formát adni nekik.

híreskedés, ma egész Európában elterjedt, olyannyira, hogy minden embernek közzé kell adnia a nevét, hogy azonosítható legyen.

hogy azonosítható legyen, ma egész Európában elterjedt, olyannyira, hogy minden embernek közzé kell adnia a nevét, hogy azonosítható legyen.

szóval az  
hogy azonosítható  
legyen, ma egész  
Európában elterjedt,  
olyannyira, hogy  
minden embernek  
közzé kell adnia a  
nevét, hogy azonosítható  
legyen.

Bár **reneszánsz** és **reformáció** hatalmas szellemi mozgalmáig nem voigazán szükség arra, hogy az írást sokszorosítani tudják s lehetővé tegyék egy és ugyanazon írásmű sok-sok ezer példányban való elterjesztését, nagyon sok olyan kísérletről beszél a rege, amelyet a sokszorosítás, illetve az írás mechanikus sokszorosítása első kísérleteinek tartanak. Igaz, hogy ilyen dolgokban a szándék a döntő s ha át tudták volna látni a dolog fontosságát, minden bizonnyal akadt volna valaki, aki a nyomdászatot feltalálja. De hogy az idők nem értek meg még erre, azt az bizonyítja, hogy egészen a fentemlített időkig nem akadt senki, aki a nagy problémát megoldja, pedig számtalan olyan dolgot mesélnek a hagyományok, amelyek kezébe adták az embernek a kulcsot, úgy, hogy szinte csodálatos, hogy a már megtalált helyes nyomon senki nem tudott elindulni, nem ragadta meg senki az alkalmat, amely pedig kincset, hírt, nagyságot, hatalmat jelentett volna, a régi időkben talán még inkább, mint ma.

szóval az  
hogy azonosítható  
legyen, ma egész  
Európában elterjedt,  
olyannyira, hogy  
minden embernek  
közzé kell adnia a  
nevét, hogy azonosítható  
legyen.

szóval az  
hogy azonosítható  
legyen, ma egész  
Európában elterjedt,  
olyannyira, hogy  
minden embernek  
közzé kell adnia a  
nevét, hogy azonosítható  
legyen.

A rege szerint az első nyomtatási kísérlet **Ageslaus király** nevéhez fűződik, aki ütközet előtt vérral a tenyerébe írta a „győzelem” szót s észrevétlen az áldozati állat májára nyomta tenyerét, hogy azután sugárzó arccal mutathassa azt fel katonáinak az istenek jeladásaként. Ez azonban messze áll attól, hogy komoly sokszorosítási kísérletnek tekinthessük. A nyomtatás eredete inkább ott keresendő, ahonnan az később csakugyan kiindult, a bélyegzők és a pecsétnyomók körül. Köztudomású, hogy már a régi Babilonban minden férfinak volt egy pecséthengere, kőből, amelyre a neve fel volt vésvé s amelyet az agyagtáblába karcolt okiratokon aláírásnak használt. S a rómaiakról tudjuk, hogy a gyarmatokon a katonáik által épített épületekhez olyan téglákat használtak, amelyekbe bélyegzővel volt belenyomtatva a telepítvény neve s az illető építő légió száma. Innen már csak egy lépés volt a nyomtatás feltalálása s mégis hány évszázadot kellett még várnia az emberiségnek, amíg a találmány tényleg megszületett. S hogy a rómaiaknak mennyire szükségük lett volna a könyvnyomtatásra, azt az bizonyítja, hogy a római könyvesboltokban állandóan nagy sereg rabszolga foglalkozott a könyvek sokszorosításával, még pedig úgy, hogy egy olvasta a szöveget fennhangon, s tízen-húszan diktálás után másolták egyszerre. Az első igazán nyomtatásnak nevezhető kísérletekkel Európában a 12. században találkozunk, még pedig a fametszetek alakjában. Ezeket a derván kimetszett figurákat szövetek nyomására használták. S csakugyan ez után az életképes kísérlet után már nemsokára találkozunk a sokszorosítás első komoly termékeivel.

**A 14. század végén, vagy a 15. század elején jöhettek először forgalomba Németországban azok a fametszetű szentképek, újévi üdvözletek s játékkártyák, amelyek rövid idő alatt egész Európában elterjedtek s amelyek az első mai értelemben vett nyomtatványoknak tekinthetők. Ezeket a képeket fába vészték, festékekkel bedörzsölték s egy darab papirost téve rá, ezt eleinte kézzel, később direkt e célra készült szörrel kitömött bőrlabdákkal ledörzsölték. Ezek a képek kezdetben egy-két sor**

szóval az  
hogy azonosítható  
legyen, ma egész  
Európában elterjedt,  
olyannyira, hogy  
minden embernek  
közzé kell adnia a  
nevét, hogy azonosítható  
legyen.

szóval az  
hogy azonosítható  
legyen, ma egész  
Európában elterjedt,  
olyannyira, hogy  
minden embernek  
közzé kell adnia a  
nevét, hogy azonosítható  
legyen.

szóval az  
hogy azonosítható  
legyen, ma egész  
Európában elterjedt,  
olyannyira, hogy  
minden embernek  
közzé kell adnia a  
nevét, hogy azonosítható  
legyen.

hogy azonosítható legyen, ma egész Európában elterjedt, olyannyira, hogy minden embernek közzé kell adnia a nevét, hogy azonosítható legyen.

szóval az  
hogy azonosítható  
legyen, ma egész  
Európában elterjedt,  
olyannyira, hogy  
minden embernek  
közzé kell adnia a  
nevét, hogy azonosítható  
legyen.

Bámulatosan rövid idő alatt terjed el egész Európában s ez bizonyítja, hogy az egész emberiség szinte leste, várta azt a Messiást, aki felszabadítja a betűt, szárnyat ad a gondolatnak s a könyvet, amely addig csak a kiváltságosak vérral-arannyal szerzett kincse volt, szétszórja a tudni és felszabadulni vágyó ember-milliók között.

Hosszadalmas volna itt a könyvnyomtatás feltalálásának egész történetét elmondani, s elmondani azt a rengeteg szenvedést és küzdelmet, amelyek árán a könyvnyomtatás megszületett. Csak egész röviden említem fel, hogy Gutenberg János Mainzban született 1400 körül, az évszámot pontosan nem tudjuk. Háborús idők folytak s a mainzi patríciusok egyszer összeütköztek a céhekkel, amely véres összeütközés következtében a patríciusok kivándoroltak. A kivándorlók közt volt Gutenberg atyja is, aki sokkal fontosabb egyéniség volt s sokkal nagyobb befolyással volt a könyvnyomtatás megszületésére, mint ezt általában hiszik. - Az öreg Gutenberg fiával együtt Strasszбургba költözött s ott is halt meg. A strassburgi iratai Gutenberg Jánost többféle peres ügyben említik 1434-től kezdve s ezek az iratok adnak felvilágosítást először találmányáról is. A periratokból arról szerezhetünk tudomást, hogy Gutenberg afele ezermester volt, aki mindenféle vállalatokkal, pl. drágakőcsiszolással és tükörkészítéssel, foglalkozott. Az ötvöscéhnek volt a tagja s innen ismerhette a fémek ötvözésének titkait, amelyeknek később olyan nagy hasznát vette. Ezekhez a vállalatokhoz pénzre volt szüksége s ezt a pénzt néhány strassburgi polgártól szerezte, akik társai voltak a vállalkozásoknál s a haszonban osztozkodtak. Egyik társa elhalálozásakor összevesszett az örökösökkel s az így keletkezett per derít fényt legelőször arra, hogy már Strasszбургban olyan kísérletekkel foglalkozott, amelyekből meg lehet állapítani, hogy céltudatosan kereste a maga elé tűzött problémát s mindent megpróbált, hogy azt a lehető legmagasabb fokra fejlessze. A periratok teljes szövegükben megvannak s sok értékes magyarázattal szolgálhatnak, de ebben a szűk keretben nem lehet az egész anyagot ismertetnem. Csak egész röviden akarom elmondani azt, hogy a találmány tulajdonképpen miben állott s hogy milyen lehetőségeket hordott magában a jövőre nézve.

Majdnem föltétlen bizonyossággal állíthatjuk, hogy Gutenberg a fatáblák nyomtatóitól teljesen függetlenül dolgozott s nem egy már meglevő mesterséget fejlesztett tovább, hanem egészen új találmánnyal ajándékozta meg az emberiséget. Amikor Gutenberg agyában készen állott már az eszme maga, még évtizedek kitartó s el nem csüggedő munkája győzhet-le csak az elé tornyosuló akadályokat, amelyek közt nem a külsők, a pénzhíány, a háborús idők, a munkatársak megbízhatatlansága voltak a legnagyobbak, hanem a megoldásra váró problémák sokasága s az a rengeteg technikai nehézség, amelyek leküzdése a technikai tudományok akkori állása mellett lehetetlenségnek tetszett.

szóval az  
hogy azonosítható  
legyen, ma egész  
Európában elterjedt,  
olyannyira, hogy  
minden embernek  
közzé kell adnia a  
nevét, hogy azonosítható  
legyen.

szóval az  
hogy azonosítható  
legyen, ma egész  
Európában elterjedt,  
olyannyira, hogy  
minden embernek  
közzé kell adnia a  
nevét, hogy azonosítható  
legyen.

szóval az  
hogy azonosítható  
legyen, ma egész  
Európában elterjedt,  
olyannyira, hogy  
minden embernek  
közzé kell adnia a  
nevét, hogy azonosítható  
legyen.

Gutenberg találmányának lényege a betűk mozgathatósága. Az azóta elmúlt ötödfél évszázad alatt a könyvnyomtatás az általános technikai haladás nyomán teljesen átváltzott a primitív kézisajtó és a modern rotációsok között alig-ig ismerhető fel a rokonság. A szedés azonban, a mozgatható betűk összerakásának és szétszedésének művelete, jóformán semmit sem változott. Ha az alábbi két képet, amelyek a Kner-nyomda szedőtermét mutatják, össze hasonlítjuk az évszázados fámetszetekkel, amelyek régi nyomdákat ábrázolnak, meglepetéssel konstatáljuk, hogy a szedők négyszáz év előtt, is épp úgy álltak a sorozóval kezükben a szekrények előtt, mint ma a legfeljebb csak akkor látunk némi változást, ha a szekrényekbe nézünk s a betűket hasonlítjuk össze a régi könyvnyomtatók betűivel. Nem mintha lényeges szerkezeti különbséget tapasztalnánk, sőt, a különbség alig észrevehető s pusztán annyiban áll, hogy míg a régi betűöntő kézzel öntötte a formába a megolvasztott ólmot, amelyet nem tudtak úgy felolvasztani, s nem tudtak olyan erővel a formába sajtolni mint mi, addig a modern betűöntőgépeken nem kézzel öntik az ólmot, hanem a teljes folyékonyagút fémét egy szivattyú sajtolja bele a formába. Ha a régi betűket kettétörjük, az ólom bensejében számtalan apró légbuborékokat látunk, a modern betűk fémje ellenben szinte teljesen tömör. Ennek a nagyobb keménységnek s tartósságnak kívül az az előnye, hogy a betű készen és simán kerül ki a formából, míg a régi betűt utólag csiszolni kellett. Azonkívül a sajtolás által a teljesen folyékony fém a forma minden zugát betölti s így sokkal élésebb a betű képe, mint azelőtt.

## A betű maga egy kis ólomrudacska, amelynek magassága körülbelül 24 milliméter, míg szélessége és vastagsága a betű nagysága szerint váltakozik.

A rudacska felső végén van a betű domború képe, amelyről mindenki, aki valaha ruggyantabélyegzőt látott, teljes fogalmat alkothat, mert hisz a ruggyantabélyegzők is nyomdai betűk segítségével készülnek. A betű testének minden irányban szimmetriát mutat, pontos méretűnek és derékszögűnek kell lennie. A szedés tulajdonképpen nemcsak a betűkre magukra szorítkozik, hanem minden kis üres teret, ami a szavak, sorok, vagy rovatok között látható, apró, pontos méretű ólomdarabokkal, úgynevezett tézókkal, úrpótlókkal kell kitölteni. Minden szedés, vagy forma pontosan négyzetűre van kitöltve s mikor a nyomásra kerül a sor, akkor egy keretbe foglalják s egy erre a célra szolgáló szerkezettel összeszorítják. A betűk és úrpótlók pontos kivitele folytán az összeszerakott részek egy légmentesen összeszoruló tömeget képeznek s ha egy néha tízen hat, vagy harminckét oldalból álló formát beszorítunk, annak olyan szorosan kell összeillenie, hogy abból egyetlen betűt se lehessen kihúzni. A rosszul bezárt formánál ugyanis könnyen megtörténik, hogy a festékes hengerek egy-egy betűt kihúznak, ami az így keletkezett sajtóhibátról eltekintve is sok bajt okozhat. Gutenberg természetesen nem tudta még betűt ilyen pontosan önteni s ma már tudjuk, hogy úgy segített magán, hogy a betűk alsó részén egy lyukat fűrt s minden soron egy szál drótot húzott végig, ami megakadályozta, hogy nyomás közben egy-egy betű a sorból kiemelkedjék. Ennek a maradványa a mai betűt készítésnél látható kis bevágás, a *szignatúra* is.

Ma még a nyomásra kerülő formák kilenczted részét szedés után állítják elő s így minden nyomda termelő képessége nagy részét attól is függ, hogy milyen és mennyi betűvel rendelkezik. A betűkészletnek természetesen a nyomda munkaköréhez kell alkalmazkodnia. A különböző betűöntők ézer és ezerféle betűt hoznak forgalomba s mindegyiket megszerezni még a legnagyobb és leggazdagabb külföldi műintézeteknek sem lehet

...dét maga a leírás egyszerűbb, mint olyan, amely ...re inkább ... volt, mint ...  
 ...a jövőbe vezető vizualizációt a téménvt felkérés...

...felületű körre, az átvétel maga már igen sokféle módon történik, vagy fényképezés útján, vagy az úgynevezett „nyomás” útján, vagy pedig egyenesen a körre rajzolás, vagy írás útján. Mindehárom esetben a rajz előállításra nagyon zsíros festéket használnak. Ha a rajz készen van, akkor a követ megnedvesítik s a laza, lukacsos kő a nedvességet magába szívja s soká megtartja. Természetesen a víz azokról a helyekről, ahol a zsíros rajz van, lefut. Az így benedvesített formát aztán egy szintén zsíros festékkel bekenet hengerral, dörzsölik be s a festék csakis a rajzorérinti, mert a kő vizes felületén nem veszi fel a zsíros festéket. A nyomásnál azután a papír azokon a helyeken, ahol a kő nedves, de nem festékes részével érintkezik, tisztára marad.

Ezzel csak egészen röviden ismerttettem mind a három sokszorosító eljárást, mert hiszen mindegyik ma már komplikált gépekkel rendelkezik, mindegyik sokféle és nagy feladatok teljesítésére képes. Ez azonban a lényege a háromféle munkamenetnek s ez a különbség közöttük. A három között a magasyomást eljárása a legégőbb, mind ebbe a csoportba tartoznak. A **mélynyomást eljárást** a reneszánsz-korban születtek, a sikonyomatást pedig **Senefelder-Alajos** találta fel 1796-ban. A könyvnyomtatás, a tipográfia mindhárom között a legegyszerűbb, legolcsóbb és leggyorsabb is, de viszont a múlt század elején a képsokszorosítás terén messze elmaradt a másik kettő mögött. A múlt század utolsó évtizedeiben a fényképezés ezen a téren is nagyon sok újítást hozott s mind a három sokszorosító eljárás fejlődésére hatalmas befolyást gyakorolt. Ekkor azonban a könyv és az újság már olyan nélkülözhetetlen napi szükséglet volt, mint a kenyér: s így az utóbbi időkben a magasyomást sokszorosítási eljárások fejlődtek legrohamosabban s messze elhagyták; jelentőségre nézve a többieket. Ennek az oka – amelyre már fentebb is céloztam – az, hogy a magasyomást eljárástok legközelebbi rokonságban állanak a könyvnyomtatással s a könyvnyomtatás magas fejlettsége nagy segítségére volt ezeknek az eljárásoknak. Viszont pedig ugyancsak ez a közeli rokonság adja meg azt a lehetőséget, hogy a sokszorosítandó kép kliséje a szedés közé legyen elhelyezhető s a könyv vagy újság szövegével együtt legyen nyomható. Ez azt jelenti, hogy semmi technikai akadály nincs annak, hogy a könyvnek és újságnak épp olyan fontos alkotórésze legyen a kép, mint a betű. Igaz, hogy kezdetben művészi értéke a könyvnyomdai úton készült képek messze mögötte maradtak a többi sokszorosító eljárások termékeinek, de már ez az előny is csak volt, sőt, a legújabb eljárások, a hámozsám nyomatok a litográfiát teljesen legyőzték s a mélynyomást eljárássokkal versenyeznek.

...dét maga a leírás egyszerűbb, mint olyan, amely ...re inkább ... volt, mint ...  
 ...a jövőbe vezető vizualizációt a téménvt felkérés...

...dét maga a leírás egyszerűbb, mint olyan, amely ...re inkább ... volt, mint ...  
 ...a jövőbe vezető vizualizációt a téménvt felkérés...

Néhány szóval fentebb is utaltam arra, hogy a modern sajtónak milyen fontos eleme az illusztráció. Egy-egy jó fénykép mennyivel többet mond, mint akár a leghosszabb vezércikk is s mennyivel könnyebben és hamarabb megértet velünk akár mit, mint a legértelmesebb magyarázat. Épp ez a könnyen érthetőség magyarázza meg, hogy miért olyan népszerű a kép a gyerekek s a kevésbé művelt népelemek körében, s hogy a kultúrember is szívesen elnézegeti, azt a mozgófényképek nagy népszerűsége bizonyítja. A modern pedagógiának is egyik legfőbb elve a szemléltető oktatás és az a nagy közvetlen és gyors hatás, amelyet gyakorol, tetre a tépet a modern reklám fészkeszövevé is. A „kép” nagy hatását már a legrégebbi idők is ismerik s nem kell egyébre utalnunk, mint arra, hogy még újságnak nyomva sem volt, amikor egész Európa ismerte már a politikai gúnyképeket, amelyeknek különösen nagyozott a jelentősége az akkori olvasni nem tudó világban. S hogy a művészetek népszerűsítése körül az illusztrációnak milyen nagy a jelentősége, azt sem kell magyaráznunk. Hiszen ma néhány fillérért megvásárolhatjuk olyan műkincseknek, festményeknek a reprodukcióját, amelyek valahol ktföldön s akárhányszor a közönség elől elzárt helyeken őriztetnek.

...ezed... más fényképet. Azután a cinklemez fényérzékeny réteggel, legtöbbször krómos tojásfehérjével vonják be s a réteget sötétben megszáritják. A szárítás után a fényképlemez ráteszik a fényérzékennyé tett cinklemezre és néhány percig napfényen másolják, épp úgy, mint a rendes fényképeket. Ezután a megvilágított lemezt festékkel behengerelik s vízben kifürdetik. A fürdőben a fényérzékeny réteg azon helyei, melyeket a lemezen keresztül a fény nem érínthetett, leáznak, a többi helyeken pedig ott marad a rajz, fekete festékkel. Ezt a festékréteget aztán aszfaltporral behintik s az aszfaltot beégetik, úgy, hogy a rajz a cinklemezen tartós, szilárd réteget képez. Most a lemez hátsó részét valamilyen savaknak ellenálló réteggel vonják be s a lemezt salétromsavdatba teszik. A salétromsav a cinket megtámadja s azokon a helyeken, ahol azt a rajz, illetve a rajzot képező aszfaltréteg védi, érintetlenül hagyja. Természetesen ez az egész eljárás nem ilyen egyszerű, ezek csak a főbb momentumok. Így például a másolás után még retusirozni is lehet a lemezen, esetleg felesleges dolgokat le lehet törölni, vagy hozzá is lehet rajzolni. Maga a maratás sem egyszerre történik, hanem többszöre, fokozatosan. Mikor a lemez már elég mélyen ki van maratva, az aszfaltréteget eltávolítják s akkor a cinklemezen a rajz magasan, azok a részek pedig, amelyeknek a papíron fehérén kell maradniok, mélyebben fekszenek, úgy, hogy sem a festékező henger, sem a megnyomandó papiros nem érinti őket.

Ezzel az eljárással igen szépen lehetett minden olyan rajzot sokszorosítani, amely csak vonalakból áll. De nem lehetett például fényképeket reprodukálni, semmit, ami a feketén és fehérén kívül más tónusokat is tartalmaz. Ez a probléma teljesen még ma sincs megoldva. Igaz, hogy például heliogravure útján épp olyan finom tónusos képeket lehet előállítani, mint a fényképek, de a könyvnyomtató számára ez a feladat még ma is teljesíthetetlen.

Sikerült azonban egy olyan megoldást találni, amellyel a célt majdnem teljesen megközelítették, mert lehetővé tették, hogy ha nem is tónusos, de legalább is ezekkel azonos hatású képeket nyomhassunk. Hiszen nagyon erős nagyítóveggel vizsgálva a legszebb fénykép is szemcsés s nem egészen zárt tónust ad. Egyszerűen olyan erős szemcsékre bontották tehát a tónusos képeket, amelyek elég nagyok ahhoz, hogy a könyvnyomtató sajtón egymás mellé nyomhatók legyenek, illetve a befestékezésnél össze ne folyjanak, de elég kicsik ahhoz, hogy szabad szemmel csak az vegye észre őket, akinek szeme gyakorlatilag a felismerésükben s aki létezésükről egyáltalán tud. Ez a találmány az **autotipia**, amelyet 1886-ban a francia **Ives** talált fel.

Az autotipia azóta nélkülözhetetlen lett s minden nap tökéletesül s minden nap nagyobb jelentőségre tesz szert. A hetilapok aktuális képei mind autotipiai s ha közelről nézzük őket, látni fogjuk, hogy számtalan apró pontból állanak, amelyek azonban - különösen a jobb kivitelű, sima krétopapírosra nyomott apróbb szemcséjű autotipiaknál - nagyon szép zárt tónusokat adnak s híven adják vissza az eredeti tónuskülönbségeit is.

...állás... kör... és s... nd... ala... ása... én... ik... t... óv... ers...

Ma már évente tizenhatezer példányban küldjük szét, még pedig kívánatra akárkinék és teljesen ingyen s nem is kell bővebben magyaráznunk, hogy milyen nagy kultúrjelelentsége van ennek.

Maguk a meghívók kiváló magyar festőművészek eredeti rajzai és festményei után készülnek a fentebb ismertetett sokszorosító eljárások segítségével s a legmagasabb művészi követelmények szem előtt tartásával. A kivitel szépségéről ennek a könyvnek a kivitele is fogalmat nyújthat s a külföldi szaksajtó egyhangú bírálata szerint a Kner-féle meghívók technikai tekintetben a legelső német műintézetek termékei mellé állíthatók. Ma már évente mintegy háromezer bábra körülbelül kétféle Kner-féle meghívó kerül forgalomba.

Ennek elsősorban óriási a nemzetgazdasági jelentősége azért, mert egészen a közelmúlt időkig rengeteg mennyiségű külföldi meghívó került Magyarországon forgalomba. Ezt az importot ma már sikerült megállítani s sikerülni fog lassanként teljesen kiszorítani. Sőt, a legújabb időkben már külföldre is szállítunk meghívókat s az elmúlt bái szezonban Párisban, Bécsben, Triestben, Grazban, Berlinben, Oldenburgban, Münchenben Bukarestben s több kisebb osztrák és német városban kerültek Kner-féle meghívók forgalomba. Most folyik azonban a meghívók oroszországi s amerikai exportjának a szervezése, ami meglehetősen sikerrel kecsegtet, de egyelőre az áll útjában, hogy a Kner-nyomda elsősorban a magyar izlést igyekszik kielégíteni s fejleszteni s kizárólag magyar művészekkel dolgoztat s így a külföldi viszonyoknak nem mindenben telegenek meg a meghívók ábrázolása.

Semmiről sem vitatkoznak azonban szakkörökben annyit és semmi miatt nem gyanúsítják annyit a Kner-nyomdát, mint a meghívók „érthetetlen” olcsó ára miatt.

Már évtizedek óta céltudatosan dolgozunk meghívóink és többi termékeink művészi fejlesztésén s lépésről-lépésre haladva emeljük azok színvonalát. Nehéz munkát végeztünk el ezzel, de olyan eredménnyel, mely

**felelteti**

a nagy fáradságokat, a sok keserű s drága csalódást és a nehéz anyagi áldozatokat. Míg a fővárosban minden téren egymás után buknak meg a forradalmian művészi próbálkozások, nekünk itt a vidéken sikerült olyan publikumot nevelni magunknak, amely megérti törekvéseinket, örül annak, hogy folyton javulnak és szépülnek termékeink s azzal, hogy minden erejéből támogat bennünket, maga is kiveszi a maga részét a mi munkánkból.

Legtöbben ott vették el a dolgot, hogy egyszerre, minden átmenet nélkül akarják a tömeget, amely nincs elkényeztetve s amelynek az ízlése - a ritka, de annál értékesebb kivételektől eltekintve - mindig korrump, mindig kissé éretlen, jobb munkákhoz szoktatni s még inkább egyszerre akarják az olcsó és komisz vásári portékát jobb, de sokkal drágább termékekkel kiszorítani. A mi munkánk is csak azért volt ilyen eredményes, mert lassan,

E könyv előző fejezeteiben ismertettük a könyvnyomtatóipar jelenlegi helyzetét és egyúttal azt is, hogy milyen helyet foglal el a Kner-nyomda a többi nyomdák sorában. Ismertettük a Kner-nyomda üzemét is és technikai képességeit, amelyek - mint láttuk - nagyon magas színvonalon állanak. S most, miután egy ilyen nagy és modern üzem életébe bepillantottunk, lássuk annak külső életnyilvánulásait is, illetve, - hogy a nyújtott kép teljes legyen - lássuk, milyen hatásokat gyakorol közgazdasági, kulturális és művészi téren. Az utóbbit kell legkevésbé ismertetnem. Hiszen az előbbi fejezetekben legelőször is azt mondtam el, hogy milyen hatalmas kultúrtényező ma a nyomdászat, majd pedig elmondtam azt, hogy milyen hatalmas művészi eszközökkel rendelkezünk a modern képsokszorosító eljárásokban. Hogy az új Magyarország hatalmas kulturmunkájából a Kner-nyomda is kivette a részét, irodalmi téren, azt talán nem is kell elmondanom. Könyvkiadványaink, amelyek az utóbbi években mind sűrűbben jelennek meg, mindig országos feltűnést keltenek gyönyörű kivitelükkel s méltán sorozhatók a külföldi, különösen a német sajtó termékei mellé. S külső díszükkel mindig arányban áll a belső tartalom irodalmi értéke is. Ehhez az irodalmi téren való munkássághoz méltóan sorakoznak báli meghívóink, amelyekről egy előbbi fejezetben részletesen beszéltem már. Az az évente forgalomba kerülő kétfélmillió báli meghívó s vele a „Röpke Lapok,” amelyet az ország összes egyesületei ingyen kapnak meg, olyan nagy művészi értéket képvisel, hogy minden kétségen és vitán felül a nép széles rétegeire gyakorolt nevelő hatása.

#### 9.7.1.4. BORÍTÓ

A digitális könyvek és a tradicionális nyomtatott könyvek összehasonlításakor az egyik, talán legszembetűnőbb sajátosság az anyag megszűnése. Azok a taktilis és funkcionális sajátosságok, melyek a könyvtestet jellemzik – mikét erről már korábban is írtam – az e-bookok esetében eltűnnek. Ezt kompenzálva, a digitális világból a fizikai környezetbe átvezetett könyv újratervezésekor kiemelt figyelmet szenteltem a tapintható érzések megjelenítésére, melyek hangsúlyozására vakdombor nyomású megoldásokat alkalmaztam a borítón, a tok felületén pedig stancolt geometrikus elemeket.

A teljes cím csupán a gerincen jelenik meg, szintén vakdombor illetve plusz egy cián szín nyomással, kihangsúlyozva ezeknek a látszólag bagatell és jelentéktelen felületeknek karakteres és szükségszerű jelenlétét a fizikai könyv esetében.

Az újratervezett könyvek felületét minden esetben a jól tapintható anyagszerűség jellemzi. Kiemelt jelentőséget tulajdonítottam a tárgyszerűség megtartásának és kihangsúlyozásának.

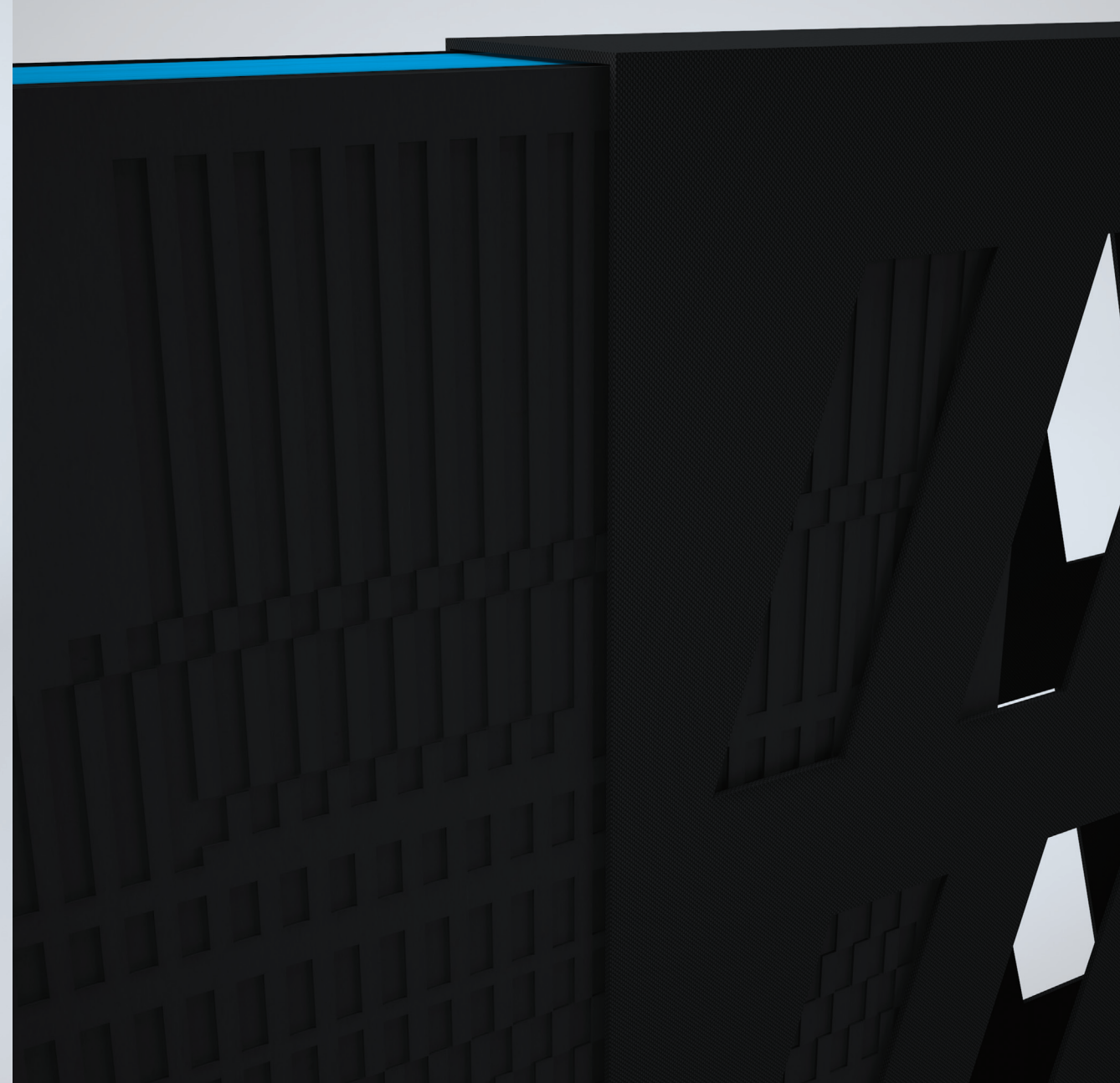
Ennek érdekében a könyvnek nem pusztán borítót, hanem tokot is terveztem, miként ez oly jellemző sajátossága a digitális eszközöknek, így az e-bookoknak is, tovább hangsúlyozva a könyv exkluzív tárgyszerűséget. Az itt látható geometrikus motívum a belső oldalak dinamikus világát idézi.

A kezdeti tervezési fázisban még az volt a fölvetésem, hogy külön kezelem a két objektumot – nevezetesen a nyomtatott könyvet, valamint az e-bookot –, azonban a tervezés során egyre inkább azt tapasztaltam, hogy a két eszköz egymástól nem különíthető el. Szükségessé teszik egymás létezését. Míg a tradicionális nyomdai úton előállított könyvet elsődlegesen a vizualitás, addig az e-bookot a nyers szövegközvetítés eszközének tekintettem. A két eltérő objektumot azonban a végső tervezési fázisban egyetlen tárgyban foglaltam össze, egyfajta fúzióját létrehozva a két végpontnak. Meglátásom szerint ez az összegző helyzetet méltóképpen demonstrálja a két felület közötti szét- és összetartozást egyaránt, így a vizualitás, valamint a nyers szöveg megjelenítés kettősségét.

„A DIGITÁLIS KÖNYVEK ÉS A TRADICIONÁLIS NYOMTATOTT KÖNYVEK ÖSSZEHA-SONLÍTÁSAKOR AZ EGYIK, TALÁN LEGSZEMBETŰNŐBB SAJÁTOS-SÁG AZ ANYAG MEGSZŰNÉSE.”



54. Tok + könyvtest. Kihúzott állapot. [3D látványtervek a mestermunkáról.]

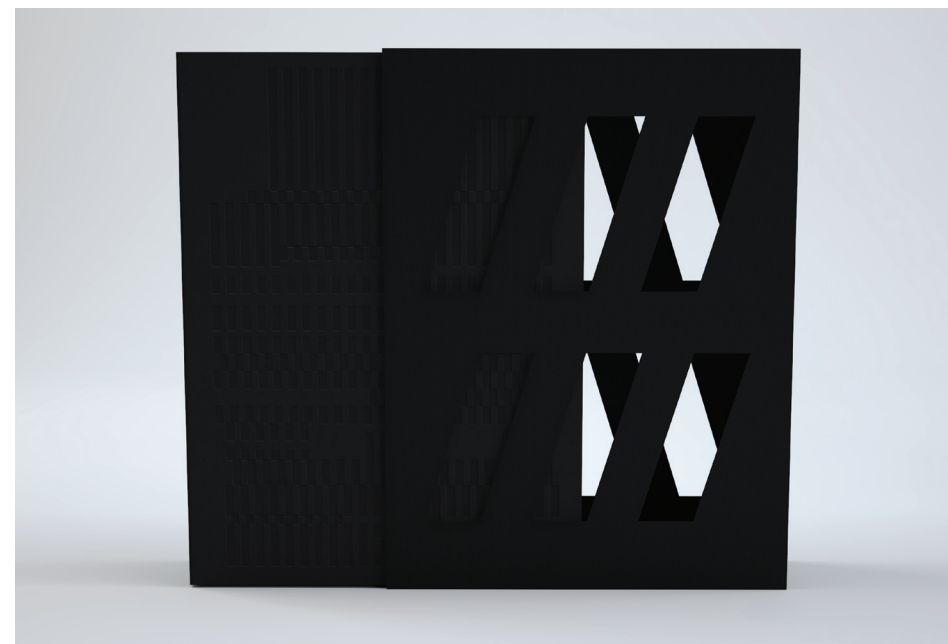


55. Vakdombor könyvtest és stancolt tok. [3D látványtervek a mestermunkáról.]

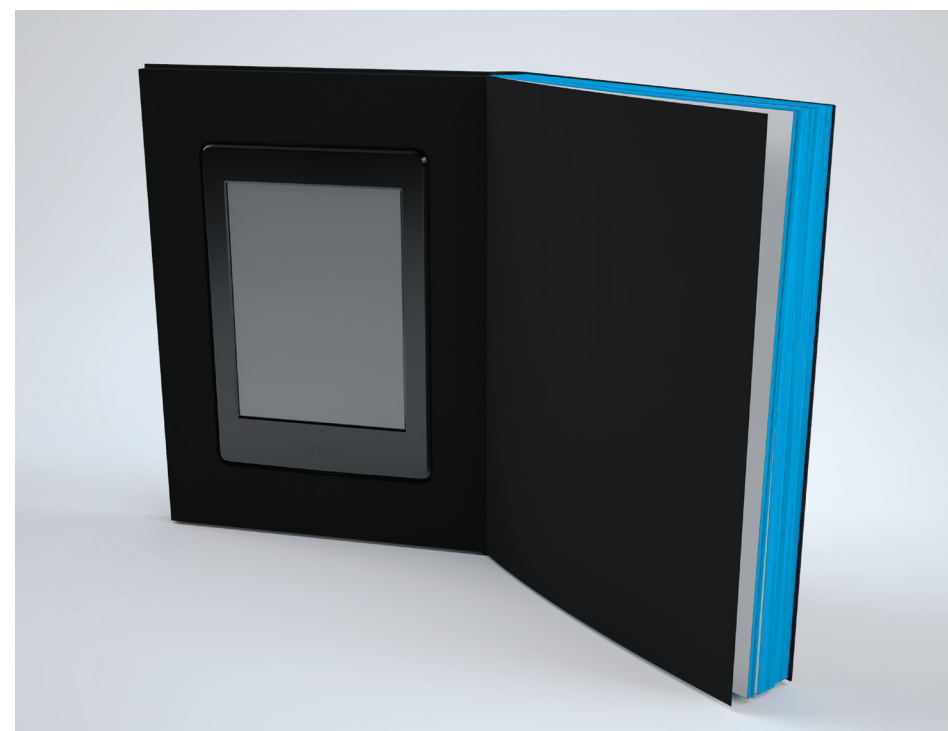




56. Tok + könyvtest. Kihúzott állapot. [3D látványtervek a mestermunkáról.]



57. Tok + könyvtest. Kihúzott állapot. [3D látványtervek a mestermunkáról.]



58. Könyvtest Kindle eszközzel. Kinyitott állapot. [3D látványtervek a mestermunkáról.]

### 9.7.1.5. A VIRTUÁLIS KÖNYV

A projektem harmadik és egyben lezáró fázisa annak a helyzetnek a megfigyelése, hogy milyen esztétikai és funkcionális sajátosságokat eredményez az e-bookok grafikai tervezhetetlensége. Az e-bookok szoftverei alapvetően minden helyzetben az optimális szövegkép megtartására törekednek. Annak érdekében, hogy ez a rendkívül koncentrált helyzet kezelhető és fenntartható legyen, az e-bookok mellett mindenféle grafikai lehetőséget. Ebben a tekintetben pontosabban körül kellett határolnom és definiálnom a megfigyelt eszköz sajátosságait, valamint azokat a lehetőségeket, melyek a digitális szöveg megjelenítés során fölmerülhetnek. Itt elsődlegesen a tabletekre utalok, melyek az e-bookokhoz hasonlóan szintén alkalmasak digitális szöveg megjelenítésre, azonban ez nem egyedüli és kiemelt funkciójuk. A tableteket összetett multimediális felületeknek tekintetem, melyek filmek, zenék, játékok megjelenítésére is alkalmasak. Ezzel szemben az e-book, még ha képes is bizonyos határokon belül statikus képek ábrázolására, azok élvezeti értéke meglehetősen alacsony, tekintettel arra, hogy a felület, tehát az e-papír tervezésekor nem a multimediális tartalom magas szintű megjelenítése volt a cél, hanem egy olyan felület létrehozása, mely folyamatos olvasás esetén sem fárasztja a szemet, ellentétben a tabletek háttérfénnyel megvilágított felületeivel. A könyvre változatlanul mint szöveges tartalom közvetítő, és nem mint multifunkcionális szórakoztató eszközre tekintetem. Ennek eredményeképpen nem a tabletek interaktivitása felé fordultam a tervezés során, hanem azokat a helyzeteket kerestem, melyek a lehető legközelebb visznek a tradicionális könyv puritánságához, és melyek alternatívaként kívánnak megjelenni, azonban képesek túllépni annak statikus jellegén. Ennek eredményeképpen a legadekvátabb megoldásnak az e-book felületére tervezés tűnt, még akkor is, ha tisztában voltam a helyzet bizonytalan és főként ellenőrizhetetlen voltával. Azonban pontosan ez a fajta bizonytalansági tényező vonzott. Arra voltam kíváncsi, milyen vizuális sajátosságokkal, újszerűségekkel bír a grafikai tervezhetetlenség.

Az eredményhez létrehoztam egy e-book kompatibilis mutációját a nyomdai felhasználásra tervezett könyvnek és feltöltöttem az e-

bookra. Így lehetőségem volt párhuzamosan megfigyelni a két felületen végbemenő változásokat, megtartva az eredeti ősnyomtatvány tartalmi jellemzőit, és így kapcsolat jött létre a három generációs kiadvány között.

A kitűzött cél egy vizuális kísérlet volt, melynek célja egy sajátos grafikai helyzet és környezet létrehozása, mely adott esetben felülírja az olvashatóság, vagy a letisztult, kiegyensúlyozott szöveg közvetítés kritériumait, továbbá párhuzamot vonni és egyúttal felmutatni a nyomtatott és a digitális felületek közötti alapvető eltéréseket.

Mint minden kísérlet, ez is magában hordozta a bukás lehetőségét. Ebben az esetben ez be is következett, hiszen a nyomtatott grafikai sokszínűség nem volt átültethető az e-book redukált grafikai keretei közé. Mivel szerettem volna megőrizni az e-book dinamikáját, le kellett mondanom a grafikai elemek átültetéséről, és két párhuzamos lehetőségként tekinteni az e-bookra, valamint a hagyományos könyvre. A nyomtatott könyvet, mint grafikai felületet, az e-bookot pedig mint szöveg megjelenítő felületet kezeltem, és az egymáshoz fűződő viszonyuk pusztán a szövegben megjelölt linkekben mutatkozik meg.

### 9.7.1.6. A FIZIKAI ÉS VIRTUÁLIS EREDMÉNYEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

A két produktum létrehozásakor azonos grafikai felületet használtam. Izgalommal teli várakozással tekinttem a kialakult helyzetre, mely az azonos grafikai platformokon [InDesign, Photoshop, Illustrator] készült terméket alapvetően eltérő kimeneti helyzetben jelenít meg. A digitális megfigyelés felületeként az Amazon Kindle Paperwhite eszközt használtam.

#### Technikai paraméterek:

1072x1448, 300 ppi képernyőfelbontás

**Méret:** 169 mmx117 mmx9.1 mm

**Forrás:** Amazon.com<sup>206</sup>

### 9.7.1.7. KÜLSŐ

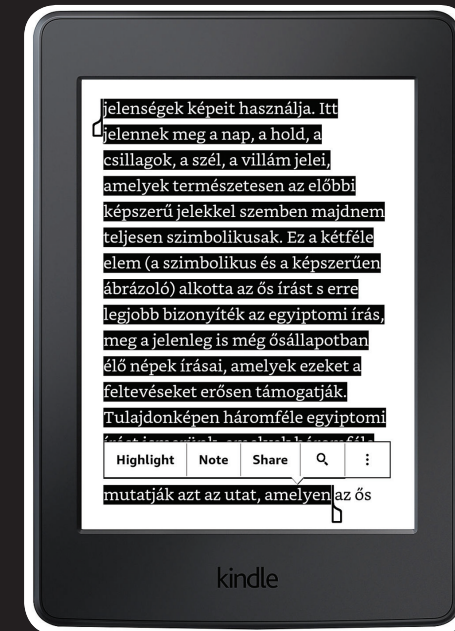
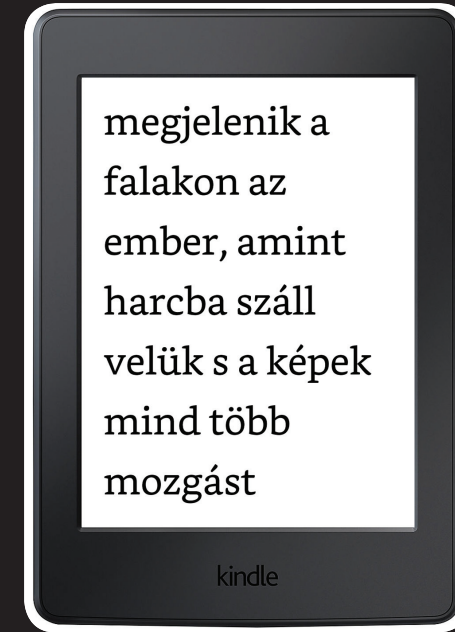
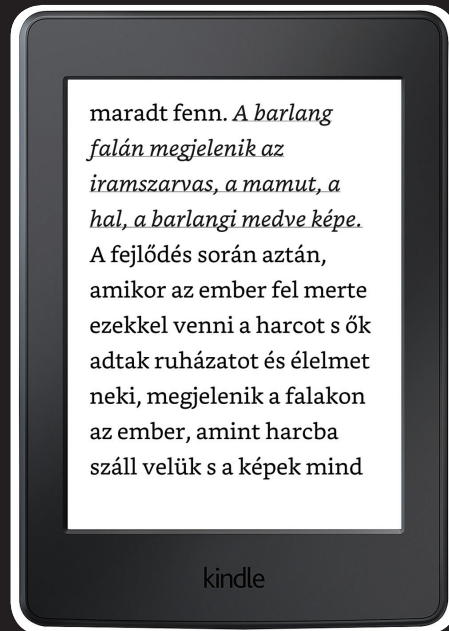
A borítók tekintetében volt talán a legszembetűnőbb az eltérés. A fizikai termék tervezésekor lehetőségem volt elsősorban a tapintás útján érzékelhető megoldásokat alkalmazni, mint amilyen a borító lakk vakdombornyomása. Többek között ezeknek a nyomdai lehetőségek-

nek köszönhető, hogy szorosabb és bensőségebb viszonyt vagyunk képesek kialakítani az adott tárgyjal azáltal, hogy annak minden apró finomságát megfigyeljük, megértjük és megtapasztaljuk. A digitális verzió során ilyen érzés létrehozására nem volt alkalmam, pusztán a borító ikonszerű megjelenítésére. Az e-book felületén mindössze síkszerű, bármiféle taktilis hatástól mentes vizuális attrakció alternatívája áll a könyvtervező grafikus rendelkezésére, mely szinte kizárólag a borító grafikai kialakítására vonatkozik. Ahhoz, hogy a nyomtatott hatásokra épített fizikai könyvem borítóját interpretálni tudjam a virtuális térbe, elkerülhetetlen volt a grafika módosítása, tekintettel arra, hogy a vakdombor-hatás kivitelezhetetlen a virtuális térben, melynek következtében a digitális környezetben jelentősen csorbult a korábban kialakított grafikai koncepcióm. A borító tervezésekor kiemelt figyelmet szenteltem a könyv éleinek, ugyanis a könyv vastagsága egy olyan meghatározó része a nyomtatott könyv fizikai paramétereinek, mely az e-bookok esetében teljesen hiányzik. Arra törekedtem, hogy a nyomtatott könyvem hasonlóképpen kompakt és egységes tárgyként jelenjen meg, mint az e-bookok. Amikor a könyvet kezünkben tartjuk, érezzük, hogy annak súlya van, az oldal-számoktól, a borítótól, a papír gramm súlyától függően pedig vastagságot tapasztalhatunk. A digitális könyvek esetében azonban ezek a tapasztalatok elmaradnak. Minden könyv azonos súlyú és vastagságú, mely nem más, mint a megjelenítő eszköz súlya és vastagsága. A digitális könyv súlytalan és anyagtalan. Vastagság híján kevésbé érzékelhető az olvasó által megtett út a szövegben. Az oldalak nem vékonyodnak és fogynak, ahogy haladunk a könyv vége felé. A szövegnek éppolyan hirtelen van vége, miként elkezdődött a borítóként megjelenő link megnyitásával. Feltöltve az eszközre a módosított borítót, azt voltam kénytelen tapasztalni, hogy az jelentéktelenül tagozódott be a gridrendszerben felsorakoztatott egyéb borítók között, tekintettel arra, hogy grafikai tervem az erős fizikai, taktilis szenzitivitásra épült. A borítóra kattintva nincs lehetőségem elmerni a tipográfia, az illusztráció, a felhasznált anyagok részleteiben.

### 9.7.1.8. BELSŐ

A belső ívek esetében a fizikai könyv tervezésekor fix helyzetekkel dolgoztam [oldal méret, layout, tipográfia, stílusok]. Ez a fajta egzakt-ság azonban nem volt tapasztalható a digitális oldalak tervezésekor. Tulajdonképpen semmiféle tervezhetőség sem volt érzékelhető. Az e-book önmaga hoz létre vizuális helyzeteket a betűméretek, szöveg-margók, oldalnézetek megváltoztatásával, és nem képes – vagy csak jelentéktelen mértékben – átmenni a nyomtatott grafikai állapotokat. A digitális könyv tervezésekor, alkalmazkodva az eszköz által felkínált betűcsaládokhoz, a könyvtervező grafikusnak rendkívül szegényes tervezői eszköztárral kell dolgoznia, mely javarészt az iniciálék és a sorok stílusának meghatározására koncentrálódik.

A fizikai könyv tervezésekor alkalmazott keretgrafika nem jelent meg az e-book oldalakon, a fejezetelválasztó grafikák szintén elcsúszásokat mutattak. Kizárólag az InDesign stílusként [paragraph illetve character style] definiált, és a szövegre vonatkoztatott grafikai jelleg valamint a linkelt szöveg volt adaptálható, ami jelentős vizuális korlátokat eredményezett. A fent vázolt korlátozott tervezői helyzet is megerősítette bennem azt a véleményt, miszerint az ebook tervezői szempontból semmiképpen sem tekinthető a nyomtatott könyv analógiájának. A két tárgy közötti átjárás jelenleg igen nehézkes és körülményes. Míg a nyomtatott könyv a tervezői lehetőségek széles tárházát kínálja, az ebookok pusztán a szöveg megjelenítését valamint a tipográfia minimális befolyásolását teszi lehetővé.



1

0

**A** két eltérő matéria tervezésekor egyértelműen kimutatható volt, hogy míg a tradicionális könyv esetében tudatos és kontrolált tervezési folyamatok zajlottak le, melyek végeredménye előre meghatározható volt, ugyanez a fajta tudatosság nem volt tapasztalható az e-book grafika megjelenését illetően. A fenti tapasztalatokból azt a következtetést vagyok kénytelen levonni, hogy amennyiben a digitális könyvek teljes mértékben kiszorítják a nyomtatott könyveket, abban az esetben ezek tervezése nem, vagy csak jelentéktelen mértékben lesz a grafikus tervező feladata, és a könyvtervezés folyamatában már csak a borító [ikon] megtervezésekor lesz szükség szakemberre. Ez talán meglehetősen borúlátó és szkeptikus megállapításnak tűnhet, azonban tekintettel a könyvtervezés évszázadokon keresztül kialakult, és a mai napig is fejlődésben lévő megújulási kísérleteire – gondoljunk csak Chang-rae Lee 3D nyomtatott borítójára, Stefan Sagmeister játékos kísérleteire, Irma Boom extrém könyvméreteire, vagy akár Jessica Hische romantikus anakronizmusának eredményeire –, összehasonlíthatatlan a két felület tervezésekor megjelenő kreatív potenciál.

Fontos kiemelni, hogy vizsgálódásom kizárólag a hagyományos szöveginterpretációkra vonatkoztatott, és mint ilyen, figyelmen kívül hagyta azokat a lehetőségeket, ahol a szöveg nem mint statikus adathalmaz van jelen, hanem interaktív és kreatív játéktérként, miként megfigyelhető ez a folyamat a Google Creative Lab által fejlesztett interaktív könyvben is, ahol az olvasó a Google saját utcafotóin keresztül járhatja be a történet helyszíneit.<sup>207</sup> Ez a helyzet azonban – miként erre korábban már utaltam – multimediális helyzet. Az e-book azonban, mint a könyv analógiája, jelenleg nem kezeli ezeket a helyzeteket és fekete-fehér megjelenítésével nem képes olyan vizuális élményt biztosítani, mely élvezhetővé tenné ezeket a lehetőségeket. Véleményem szerint ez a fajta interakció és multimediális helyzet eredményezheti a könyv újbóli fellendülését, miként az a tabletek kínálta helyzetekben már évek óta meg is valósult, és nem túlzás talán azt állítani, hogy evidenciává vált. A technológiai eszközök folyamatos fejlesztés alatt állnak és nagy valószínűség szerint az e-bookok esetében is szükséges lesz az elmozdulásra abból a helyzetből, mely je-

lenleg alig akar többet, mint nyugodt olvasási felületet biztosítani az felhasználónak/olvasónak. Dolgozatomban a könyv múltjával és lehetséges jövőjével foglalkoztam. A témát meglehetősen nehéz kellő objektivitással és távolságtartással szemlélni, főként, ha erős érzelmi elfogultság jellemzi viszonyunkat a vizsgát tárgyhoz, miként ez történt az én esetemben is. Viszonyom pedig kettős természetű, tekintettel arra, hogy egy személyben vagyok, mint olvasó a könyv tartalmi befogadója, és mint tervezőgrafikus, annak előállítója.

Írásom kezdetekor arra szerettem volna választ kapni, hogy a könyv fizikai átalakulása – pontosabban fogalmazva megszűnése – a tervezőgrafika gyakorlati vonatkozásait tekintve milyen változásokat idéz elő. A digitális könyv valóban könyv? Milyen alapvető tervezői sajátosságokat indukál az új eszköz megjelenése?

Úgy vélem, ahhoz, hogy a jövőről vizionáljunk, feltétlen szükséges megismerni az oda vezető utat. Így vizsgálat tárgyává kellett tennem azokat a történelmi, technológiai, társadalmi és emberi tényezőket, melyek hipotézisem szerint elvezetnek a jelenleg is folyamatos változásban lévő digitális könyvek helyzetéig.

Összegezve a vizsgáltakat megállapítható, hogy a könyv minden korszakban roppant érzékenyen reagált a technológiai és társadalmi változásokra. A jelenlegi világ virtualizálódik. Filmek, zenék, képek, szövegek költöznek a felhőbe, kerülnek megosztásra vagy letöltésre és mindez az anyagtalan virtuális térben történik. Umberto Eco általam is idézet mondása, mely szerint „a könyvön nincs mit tökéletesíteni”, meglátásom szerint pusztán a fizikai, nyomdai úton előállított könyvre vonatkozatható. A klasszikus értelemben vett nyomdai könyv valóban elérte határait. Formátuma, struktúrája, kezelhetősége tökéletesen megfelel a vele szemben támasztott igényeknek.

Dolgozatom egyik folyamatosan cirkuláló problémája, hogy valóban mindkét médiumot jelölhetjük-e azonos fogalommal. Valóban mindkettő könyvként értelmezhető? Kutatásom során arra jutottam, hogy olyan alapvető eltéréseket mutat a két tárgy, mind fizikai megjelenésében, mind pedig a használatra vonatkozó sajátosságok tekintetében, hogy a két médium álláspontom szerint nem tekinthető egymás analógiájának, eltekintve szövegközvetítő szerepüktől.

Analízisem során fontos szempont volt, hogy szakmai, tehát tervező-grafikai aspektusból is vizsgálat tárgyává tegyem a kialakult helyzetet. Elemeztem a könyvtervezés tradicionális metódusait, melyeket összevetettem a jelenlegi, elsődlegesen a virtuális térben zajló tervezési folyamatokkal. Az így kialakult metódus eredményeképpen, on-line publikációs felületek vagy a digitális könyvek esetében, a digitális úton előállított virtuális sajtótermékek sosem kerülnek kapcsolatba a fizikai térrel. Az így létrejött zárt rendszerű tervezői körforgás következményeként a virtuális térben, virtuális eszközökkel hozunk létre olyan sajtótermékeket, melyek sok esetben kizárólag a virtuális térben kerülnek publikációra is. Történik mindez azokkal a termékekkel, melyek évszázadokon keresztül a fizikai világ taktilis részét képezték.

Jómagam mindkét pólus – mind a fizikai, mind a digitális – lelkes rajongója vagyok. Doktori projektem megkezdésekor eltökélt szándékom volt, hogy egyik vagy másik irányba, de jelentős elmozdulást fogok tapasztalni. Ez nem történt meg, mindkét médium roppant közel áll hozzám. Az egyik az anyagtalanságból, míg a másik az anyagból következő sajátosságainak köszönhetően. Belelapozni vagy rákeresni számomra változatlanul azonos izgalmakat rejt.

- 1 Rotterdami Erasmus: *A balgaság dicsérete. Európa, 1995, Budapest,*
- 2 „A híres Gutenberg Galaxis, amikor mindenki számára hozzáférhetővé tette az olvasást, süketnémák tömegeit hozta létre. S valóban az ipari méreteket öltő tipográfiával elterjedt az olvasás magányos, azaz néma szokása, s az emberek leszoktak a beszédéről, a hallásról, amelyet azelőtt a hangos [közös és több szólamú]olvasás közben gyakoroltak, hiszen viszonylag kevés volt a kézirat”  
Paul Virilio: *Az információs bomba.* Magus Design Studio Kft, 2002, Budapest, p.41.
- 3 „Ahogy egyre beljebb gázolunk a digitalizációba, egyre kisebb lesz az igény műveltségre, művészetre, versre. A kultúra, benne a könyv a szellemi táplálék, a virtuális világ pedig azzal, hogy erőfeszítés nélkül teljesíti a vágyainkat, a könnyű orgazmus. A nyomtatott könyvek előtt két út áll: hőenergiává vagy papíralapanyaggá válnak.”  
<http://24.hu/kozelet/2016/07/12/mia-mi-a-fontosabb-az-orgazmus-vagy-a-taplalek/>
- 4 Példaként említeném meg a British Library digitalizációs programját, melynek köszönhetően többek között az 1526-30 között íródott ősnymtatvány is bárki számára hozzáférhető, olvasható, kutatható.  
<http://www.bl.uk/turning-the-pages/?id=b4e4b216-731f-44a5-ad21-a6091b7ef8f2&type=book>
- 5 [https://mobilarena.hu/teszt/minden\\_amit\\_a\\_kijelzokrol\\_tudni\\_akartal/nyomtatobarat/teljes.html](https://mobilarena.hu/teszt/minden_amit_a_kijelzokrol_tudni_akartal/nyomtatobarat/teljes.html). megtekintés: 2017 02.04
- 6 „A könyv folyószöveges és illusztrációs, képes, változatos méretű [pl. B4, B5, B6, A4, A5, A6 stb.], változó oldalterjedelmű, külön borítóval lellátott, egyedi megjelenésű nyomdaipari termék,”  
Dr.Gara Miklós: *Nyomdaipar enciklopédia.* Osiris kiadó, 2001, Budapest, p 608.
- 7 Farkas Zsófia tanulmányában 140 fő internetes kérdőív kitöltését összegezte „4 személy 20 év alatti, 107-en a 20-45-ös korosztályba tartoztak, és 29-en 45 év felettiiek voltak.” többek között a könyvvel kapcsolatos negatív, hátrányos tényezők

- összegyűjtésével. Ennek eredménye: állapota könnyen romlik [szakadás, a lap sárgulása, porosodás], drága, sok helyet foglal, nehéz, nem környezetbarát Farkas Zsófia Eszter: *Hagyományos könyv vs. elektronikus könyv,* Kossuth Kiadó, 2011, p27.
- 8 Dr.K.Prabhakar, olyan könyvként definiálja az e-bookokat, melyek a tradicionális nyomtatott könyv digitális verziója, mely személyi számítógépeken vagy speciális e-olvasón érhető el.  
Dr.Prabhakar Krishnamurthy: *What is the future of e-books?.* letöltés ideje: 2014. 09.25. link: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1858226](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1858226)
  - 9 Vilém Flusser: *Az írás. Van-e jövője az írásnak?* Balassi Kiadó-BAE Tartóshullás-Intermédia, 1997, Budapest, p.85.
  - 10 *A művészet története. A művészet kezdete. Az őskor, Egyiptom, Mezopotámia és a prekolumbián Amerika művészete.* Corvina kiadó, Budapest, 1990.
  - 11 A sumérok jellegzetes írás felülete. A nedves agyagba nyomott, háromélű eszközzel kezdetben képirást alkalmaztak, majd ezt váltja fel a piktografia, fonémia, majd ideogramma.  
Szántó Tibor: *A betű.* Akadémia kiadó, 1966, Budapest, p10.
  - 12 Kalmár Péter: *A kétezer éves papír.* Gondolat, 1980, Budapest
  - 13 Philip B. Meggs, Alston W. Purvis: *History of Graphic Design.* John Wiley & Sons, Inc.,Fifth Edition, New York, p.31.
  - 14 Kéki Béla: *Az írás története.* Miskolci Bölcsész Egyesület, 1996, Miskolc, p.41.
  - 15 <http://zsido.com/hetiszakaszok/a-tora-osszes-szakasza/>. megtekintés: 2016 02.20
  - 16 Carola Zwick, Buckhard Schmitz: *Designing for Small Screens.* AVA Publishing SA, 2005, Switzerland, p.35.
  - 17 Várkonyi Nándor: *Az írás és a könyv története.* Széphalom könyvműhely,2001,p.213.Letöltés:<http://mek.oszkhu/01600/01653/01653.pdf> [Letöltés ideje: 2016. 05. 10.]
  - 18 Lucien Febvre-Henri-Jean Martin: *A könyv születése. A nyomtatott könyv és története a XV.-XVIII században.* Osiris kézikönyvek, Osiris kiadó, 2005, Budapest, p.33.
  - 19 Várkonyi Nándor: *Az írás és a könyv története.* Széphalom könyvműhely, 2001, p.214. Letöltési cím: <http://mek.oszk.hu/01600/01653/01653.pdf> Letöltés ideje: 2016. 05. 10.



- 20 „A könyv olyan, mint a kanál, a kalapács, a kerék, vagy a véső. Ha egyszer feltalálták, nincs mit tökéletesíteni rajta”  
Carrière, Jean-Claude – Eco, Umberto: *Ne remélje, hogy megszabadul a könyvektől.* Európa Kiadó, 2010, Budapest p.17.
- 21 Vilém Flusser. Az írás. *Van-e jövője az írásnak?* Balassi Kiadó-BAE Tartóshullás-Intermédia, 1997, Budapest, p.7.
- 22 Roderick Cave, Sara Ayad: *A könyv története. A barlangfestményektől az e-könyvig.* Kossuth kiadó, 2015, Budapest, p.244.
- 23 Kerekes Pál- Kisz Péter-Takács Dániel: *E-könyvészet. A digitális könyvkultúra alapvonásai.* Eötvös Lóránd Tudományegyetem, 2013, Budapest, p.120.
- 24 Marie Lebert: *A Short History of e-Books.* NEF, University of Toronto, Toronto, 2009.
- 25 Kerekes Pál: *Az elektronikus könyv.* Ad librum, 2010, Budapest, p.14-21.
- 26 Golden Dániel: *Az elektronikus olvasás mintázatai.* Letöltési cím: [www.infonia.hu/digitalis\\_folyoirat/2009\\_3/2009\\_3\\_golden.pdf](http://www.infonia.hu/digitalis_folyoirat/2009_3/2009_3_golden.pdf). Letöltés ideje: 2015. 02.21.
- 27 Marshall McLuhan: *A Gutenberg-galaxis. A tipográfiai ember létrejötte.* Trezor Kiadó. 2001, Budapest.
- 28 Maradi István tanulmányában a technológiai eszközök hatására kialakult mobilizált munkakerőpiacot elemzi. „Egy igazán globális vállalat dolgozói számára minden iroda virtuális iroda, munkahelyük egy laptop és az ahhoz kapcsolódó mobil eszközök garadája. És természetesen a repülőjegy, hiszen igen sokat vannak úton.”  
*Mobiltársadalomkutatás- Paradigmák – Perspektívák.* Szerkesztette: Nyíri Kristóf In: Maradi István: *Mobilmunka,* Magyar Tudományos Akadémia, T-Mobile, 2007, Budapest, p 44.
- 29 *A 21.századi kommunikáció új útjai.* Szerkesztette Nyíri Kristóf, MTA Filozófiai Kutatóintézete, 2001, Budapest, p.17
- 30 *Nyomdaipari enciklopédia.* Szerkesztő: Dr. Gara Miklós, Segéd-szerkesztő: Buzás Ferenc. Szerzők: D. Bernyák Ferenc, Buzás Ferenc, Dolinszky József, Dr. Gara Miklós, Garai Péter, Hajós Lajos, Tóth György, Szalay Kálmán. Osiris Kiadó, 2001, Budapest, p.49

- 31 Tokaj Zsolt: *A kínai könyv története.* Quattrocento Kiadó, 2013, Budapest, p.90-95
- 32 Tokaj Zsolt: *A kínai könyv története.* Quattrocento Kiadó, 2013, Budapest, p.96
- 33 James Legge: *The Sacred Books of China.* Atlantic Publisher and Distributors, New Delhi, 1990.
- 34 Frédéric Barbie: *A könyv története,* Osiris Kiadó, 2006, Budapest.
- 35 Kalmár Péter: *A kétezer éves papír.* Gondolat, 1980, Budapest, p.17
- 36 Lucien Febvre-Henri-Jean Martin: *A könyv születése. A nyomtatott könyv és története a XV.-XVIII században.* Osiris kézikönyvek Osiris kiadó, 2005, Budapest, p.33.
- 37 A nyomtatás eljárása, a csavarorsós prés, valamint a mozgatható betűk Kínában már a XI.században is ismertek voltak.  
Georges Jean: *Az írás. Az emberiség emlékezete.* Park kiadó, 1987, Budapest, p.95.
- 38 Fritz Funke: *Könyvismeret. Könyvtörténeti áttekintés.* Osiris Kiadó, 2004, Budapest.
- 39 Az információs társadalom és kommunikációs technológia elméletei és kulcsfogalmai.  
Kondor Zsuzsanna-Fábrí György szerkesztése, Századvég kiadó, 2003, Budapest, p 25.
- 40 Asa Briggs-Peter Burke: *A média társadalomtörténete. Gutenbergtől az internetig.* Napvilág kiadó, 2012, Budapest, p.338.
- 41 Marie Lebert: *A Short History of e-books.* NEF, University of Toronto, 2009, Toronto, p.5
- 42 *From print to e-books. A hybrid publishing toolkit for the arts.* Institute of network cultures, 2015, Amsterdam, p17.
- 43 Szűts Zoltán: *A hypertext.* Letöltési cím: <http://magyar-irodalom.elte.hu/vita/szuts/01.html> [Letöltés időpontja: 2016. 08. 9.]
- 44 Szűts Zoltán: *A hypertext.* Letöltési cím: <http://magyar-irodalom.elte.hu/vita/szuts/01.html> [Letöltés időpontja: 2016. 08. 9.]
- 45 Drótos László. *Az e-könyvek technikája.* Kossuth Kiadó, Budapest, p. 16

- 46 „Az elektronikus könyv – rövidítve e-könyv, eredetileg e-book – különbözik a hagyományos nyomtatott könyvektől, szövegektől, sőt bizonyos szempontból más elektronikus dokumentumoktól is [például az offline oktatóanyagoktól és az online folyóiratoktól, vagy a honlapok szövegeitől]. Esetében ugyanis egyaránt hangsúlyos a szöveg elektronikus előállítás, tárolása és forgalmazása, valamint tartalmi jellemzői, sőt terjedelme is.”  
F. Tóth Krisztina: *Az elektronikus könyv helye a digitális kultúrában. Könyv, szöveg, dokumentum, e-könyv.* Médiakutató, 2002 tél, Új média. Letöltési cím: [http://www.mediakutato.hu/cikk/2002\\_04\\_tel/09\\_konyv\\_szoveg](http://www.mediakutato.hu/cikk/2002_04_tel/09_konyv_szoveg). [Letöltés ideje: 2016. 06. 20.]
- 47 <http://www.corpusthomicum.org/it/index.age>.  
Megtekintés ideje: 2015.03.20
- 48 Kerekes Pál – Kiszl Péter – Takács Dániel: *E-könyvészet. A digitális könyvkultúra alapvonásai.* Kossuth Kiadó, 2014, Budapest
- 49 Kerekes Pál: *E-book kalauz. Az elektronikus könyv kisenciklopédiája.* Második, átdolgozott, bővített kiadás, Kossuth Kiadó, 2011, Budapest
- 50 <https://www.youtube.com/watch?v=r36NNGzNvjo>.  
Megtekintés ideje: 2015.04.26.
- 51 <http://www.bytecellar.com/2010/01/31/ipad/>.  
Megtekintés ideje: 2016. 03. 14.
- 52 <http://www.wired.com/2013/11/one-ipad-to-rule-them-all-all-those-who-dream-big-are-not-lost/>.  
letöltés. 2016. 07.19
- 53 [www.gutenberg.org](http://www.gutenberg.org)
- 54 Marie Lebert: *A Short History of e-Books.* NEF, University of Toronto, 2009? Toronto, p. 5.
- 55 <http://mek.oszk.hu/>
- 56 Kerekes Pál: *E-book kalauz. Az elektronikus könyv kisenciklopédiája.* Második, átdolgozott, bővített kiadás. Kossuth Kiadó
- 57 Drótos László: *Az e-könyvek technikája.* Kossuth Kiadó, 2014, Budapest
- 58 <http://thefutureofthings.com/3081-the-future-of-electronic-paper/> Megtekintés ideje: 2015. 04. 6.

- 59 Negatív töltetű fekete és pozitív töltetű fehér, 20-100 mikron átmérőjű polietilén gömböket használ fel. A gömbök átlátszó szilikonlapon helyezkedtek el, és az éppen alkalmazott töltetű elektromosság szabta meg, hogy milyen irányba forduljanak, felfedve a fehér vagy éppen a fekete oldalukat.  
Letöltési cím: <http://www.hirado.hu/2015/07/10/ma-ilyen-ekonyv-olvasot-erdemes-venni/> Letöltés i cím: 2016. 07. 19.
- 60 <https://www.technologyreview.com/s/400921/startups-struggle-in-the-e-paper-chase/> Megtekintés ideje: 2015. 08. 20.
- 61 Kerekes Pál – Kiszl Péter – Takács Dániel: *E-könyvészet. A digitális könyvkultúra alapvonásai.* Kossuth Kiadó, 2014, Budapest, p. 239-251.
- 62 <https://www.amazon.com/>
- 63 Kerekes Pál – Kiszl Péter – Takács Dániel: *E-könyvészet. A digitális könyvkultúra alapvonásai.* Kossuth Kiadó, 2014, Budapest, p. 247-248.
- 64 <http://www.fajltube.com/irodalom/konyvek/Jean-Baudrillard-A-szimulakrum91548.php> megtekintés 2014.07.23.
- 65 „A papiros kéziratok és az első pergamentre írott könyvek nem voltak bekötve, hanem fonállal fűzték egymáshoz a lapokat. Az ilyen összefűzött kéziratokat azután drága, díszes tokokban tartották. Fedelekkel már a rómaiak kezdték ellátni írott könyveiket.” Deák Géza: *A könyv és a könyv díszítése.* Pápa 1910, p. 17.  
Letöltési cím: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:FpH2qsLYJGkJ:mek.oszk.hu/08600/08623/08623.rtf+&cd=2&hl=hu&ct=clnk&gl=hu> Letöltés ideje: 2016. 02. 10.
- 66 Lucien Febvre · Henri-Jean Martin: *A könyv születése. A nyomtatott könyv és története a XV-XVIII. században.* Osiris kiadó, 2005, Budapest, p. 109.
- 67 „Emellett feltételezhetjük azt is, hogy a vásárlók kötés nélkül akartak hozzájutni egy-egy munkához, hogy, azt saját ízlésük szerint kössék be.” Lucien Febvre · Henri-Jean Martin: *A könyv születése. A nyomtatott könyv és története a XV-XVIII. században.* Osiris Kiadó, 2005, Budapest, p. 111.

- 68 [http://www.britishmuseum.org/research/collection\\_online/collection\\_object\\_details.aspx?objectId=33045&partId=1&searchText=renaissance+sculptures&page=1](http://www.britishmuseum.org/research/collection_online/collection_object_details.aspx?objectId=33045&partId=1&searchText=renaissance+sculptures&page=1). Megtekintés ideje: 2016. 08. 10.
- 69 Mikonya György: *Az európai egyetemek története [1230–1700]* ELTE Eötvös kiadó, 2014, Budapest, p.124.
- 70 Philip B. Meggs, Alston W. Purvis: *History of Graphic Design*. John Wiley & Sons, Inc., Fifth Edition, USA, p. 55.
- 71 A helyzet nem sokat változott, miként ezt Dr. Gulyás Pál könyvkötészetrel foglalkozó, 1901-ben íródott könyvének bevezetőjében is olvashatjuk. „Ki ne ismerné közülünk azt a bántó érzést, mely lelkünket elfogja, midőn egy-egy sokat dicséért, remekműnek kikiáltott könyvet otromba, ízléstelen, csöppet sem hangulatos köntösben pillantunk meg bámulója asztalán...”  
Dr Gulyás Pál: *A könyvkötés technikája*. Atheaneum irodalmi és nyomdai Rt., 1904. p.5  
Letöltési cím: <http://mek.oszk.hu/14900/14995/html/>  
Letöltés ideje: 2016. 01. 22.
- 72 Lucien Febvre · Henri-Jean Martin. *A könyv születése. A nyomtatott könyv és története a XV-XVIII. században*. Osiris kiadó, 2005, Budapest, p. 112.
- 73 Roderick Cave, Sara Ayad: *A könyv története. A barlangfestményektől az e-könyvig*. Kossuth Kiadó, 2016, Budapest, p. 125.
- 74 <http://www.bl.uk/reshelp/findhelprestype/prbooks/earprintbib/earlyprintbib15351610/earlyprintedbibleseng1535.html>
- 75 Novák László: *A nyomdászat története*. Letöltési cím: <http://mek.oszk.hu/01600/01645/> Letöltés ideje: 2016. 08. 12. p. 244.
- 76 Roderick Cave, Sara Ayad: *A könyv története. A barlangfestményektől az e-könyvig*. Kossuth Kiadó, 2016, Budapest, p.180
- 77 <https://www.theguardian.com/culture/gallery/2008/dec/05/design> Megtekintés ideje: 2015. 09. 20.
- 78 <http://www.makerbot.com/blog/2013/12/10/makerbot-partners-a-novel-experience> megtekintés: 2015. 10. 25.
- 79 „Minden kor könyvtulajdonosa [gyűjtője], arra törekedett, hogy drágán szerzett értékes könyvét az elpusztulástól, elrongyolódás-

tól megóvjva, bőrbe, vászonba, pergamenbe takargatta, göngyöltette.” Deák Géza: *A könyv és a könyv díszítése*. Pápa 1910, p. 17.

- 80 <http://tidbits.com/article/11150>. Megtekintés ideje: 2015. 10. 20
- 81 <http://www.e-books.com/> Megtekintés ideje: 2016. 08. 10.
- 82 <http://e-bookfriendly.com/book-style-kindle-paperwhite-covers/> Megtekintés ideje: 2016. 08. 20.
- 83 Dr. Gara Miklós: *Nyomdaipar enciklopédia*. Osiris kiadó, 2001, Budapest, p. 458.
- 84 Elhangzott Esterházy Péter 2016 június 9-én, a budapesti Vörösmarty téren tartott Könyvhét alkalmából tartott megnyitó beszédén.
- 85 Roderick Cave, Sara Ayad: *A könyv története. A barlangfestményektől az e-könyvig*. Kossuth Kiadó, 2014, p. 245.
- 86 Karen Brookfield: *Az írás*. Park Kiadó, 1995, p. 21.
- 87 Fritz Funke: *Könyvismeret. Osiris kézikönyvek*. Osiris kiadó, 2004, Budapest, p. 64
- 88 Freund Jenő: *Papíros a Grafikában. Grafikai Művészetek könyvtára*. Világosság Kiadó, 1927, Budapest, p. 17.
- 89 <http://www.eink.com/history.html>. megtekintés: 2015. 11. 10.
- 90 David Bann felhívja a figyelmet a papír súlyára vonatkozó téves grammsúly megnevezésre. „A metrikus rendszert használó országok gramm per négyzetméterben [g/m<sup>2</sup>] adják meg, míg az USA-ban szabványméretű ívből vett rizsma [500 ív egy rizsma] súlyával adják meg.  
David Bann: *Nyomdai megrendelők kézikönyve*. Scolar Kiadó, 2007, p. 130.
- 91 “Some of the practical advantages of going digital are obvious: a portable little e-reader can carry an entire library wherever you go, which is great for travelers or those who always want a choice of reading material.” Letöltési cím: <http://www.cbsnews.com/news/kindle-nook-e-reader-books-the-best-way-to-read/>. Megtekintés ideje: 2016. 06. 24.
- 92 <https://weightlessbooks.com/>. Megtekintés ideje: 2016. 06. 24.
- 93 Megfigyelés időpontja. 2016. 08. 3-20. között.

- 94 Jean Claude Carriare, Umberto Eco: *Ne remélje, hogy megszabadul a könyvektől*. Európa kiadó, 2010, Budapest, p. 267.
- 95 Philip B. Meggs, Alston W. Purvis: *History of Graphic Design*. John Wiley & Sons, Inc., Fifth Edition, USA, p. 102.
- 96 <https://www.smashingmagazine.com/2011/01/guidelines-for-responsive-web-design/>. megtekintés: 2015.4.13.
- 97 Vilém Flusser: *Az írás. Van-e jövője az írásnak?* Balassi Kiadó-BAE Tartóshullás-Intermédia, 1997, Budapest, p. 86.
- 98 <http://arstechnica.com/gadgets/2013/04/from-touch-displays-to-the-surface-a-brief-history-of-touchscreen-technology/>. Megtekintés ideje: 2016 08.23.
- 99 <http://www.sky-technology.eu/blog/article/item/the-history-of-touch-screen-technology.html>. Megtekintés ideje: 2016. 08. 23.
- 100 Ellen Lupton: *Type on Screen: A Critical Guide for Designers, Writers, Developers, and Students [Design Briefs]*. Princeton Architectural Press, 2014, New York, p. 108.
- 101 Gesture Coder: a Tool for Programming Multi-Touch Gestures by Demonstration. [www.yangl.org/pdf/gcoder.pdf](http://www.yangl.org/pdf/gcoder.pdf). Letöltés ideje: 2016. 06. 26.
- 102 <https://www.youtube.com/watch?v=eQvT56SyZKY> Megtekintés ideje: 2016. 10. 26.
- 103 Suzanne West: *Working With Style: Traditional and Modern Approaches to Layout and Typography*. Watson-Guption Pubns, 1990, New York
- 104 *Typography, Referenced: A Comprehensive Visual Guide to the Language, History, and Practice of Typography*. Szerk: Jason Tselentis, Allan Haley , Richard Poulin, Tony Seddon , Gerry Leonidas, Ina Saltz, Kathryn Henderson, Tyler Alterman Rockport Publisher, 2012, Beverly, p. 220.
- 105 Gavin Ambrose, Paul Harris: *The Fundamentals of Typography*. Thames & Hudson Publishers, 2011, London, p. 76.
- 106 <http://www.digitalbookworld.com/2012/whysomepeoplehate-e-books-and-why-i-love-them/>Megtekintés ideje: 2016. 08. 22.

- 107 Manuel Castells: *A valóságos virtualitás kultúrája: az elektronikus kommunikáció integrálódása, a tömegközönség átalakulása és az interaktív hálózatok kifejlődése*. Letöltési cím: [epa.oszkhu/01900/01963/00011/pdf/infortars\\_2004\\_04\\_03-04\\_144-189.pdf](http://epa.oszk.hu/01900/01963/00011/pdf/infortars_2004_04_03-04_144-189.pdf) Letöltés ideje: 2016. 08. 14.
- 108 Alessandro Ludovico: *Post-Digital Print. The Mutation of Publishing since 1894*, ONOMATOPEE 77, 2013, Eindhoven p. 27.
- 109 Szűts Zoltán: a hypertext. VII. Hypertext – a plurális szöveg, <http://magyar-irodalom.elte.hu/vita/> megtekintés: 2016 08.15
- 110 <https://www.google.com/google-books/about/history.html> Megtekintés ideje: 2015. 17. 20.
- 111 [https://research.consortium.io/docs/book\\_liberation\\_manifesto/Book\\_Liberation\\_Manifesto.html](https://research.consortium.io/docs/book_liberation_manifesto/Book_Liberation_Manifesto.html) Megtekintés ideje: 2016. 08. 18.
- 112 *A könyvtárak és a hatalom. Tanulmányok és dokumentumok*. Szerkesztette: Monok István, Országos Széchényi Könyvtár, Gondolat Kiadó, 2003 Budapest, p. 23.
- 113 <https://www.vatlib.it/home.php?pag=storia> Megtekintés ideje: 2015. 06. 20.
- 114 <http://ericowenmoss.com/project-detail/jose-vasconcelos-library/>. Megtekintés ideje: 2015. 06. 23.
- 115 <http://www.bl.uk/aboutus/quickinfo/facts/>. Megtekintés ideje: 2015. 04. 23.
- 116 <http://www.ksp-architekten.de/index.php?id=70&L=4&project=335>. Megtekintés ideje: 2016. 05. 12.
- 117 <https://www.engadget.com/2011/12/27/visualized-ibms-1956-hdd-packs-5mb-of-storage-requires-forkli/>. Megtekintés ideje: 2016. 08. 23.
- 118 1956-ban az IBM 24 inches merevlemeze 5 megabyte tárolására adott lehetőséget, addig a Google világszerte gigantikus szerverparkokat épít melyek terrabtenyi adatok tömeges tárolására biztosít lehetőséget. Letöltési cím: <https://www.engadget.com/2011/12/27/visualized-ibms-1956-hdd-packs-5mb-of-storage-requires-forkli/>. Megtekintés ideje: 2016. 06. 20.
- 119 Koltay, Tibor: *Virtuális, elektronikus, digitális. Elméleti ismeretek a 21. század könyvtárához*. Typotex, 2007, Budapest, p. 28.

- 120 Koltay, Tibor: *Virtuális, elektronikus, digitális. Elméleti ismeretek a 21. század könyvtárához*. Typotex, 2007, Budapest, p. 39.
- 121 [http://www.fszek.hu/konyvtaraink/kozponti\\_konyvtar/szociologiai\\_gyujtemeny/online\\_kezikonyveink/?article\\_hid=2691](http://www.fszek.hu/konyvtaraink/kozponti_konyvtar/szociologiai_gyujtemeny/online_kezikonyveink/?article_hid=2691) Letöltés ideje: 2016. 08. 23.
- 122 A digitális könyvtár „a hagyományos könyvtár digitalizált, vagy eleve digitálisan létrehozott állományának gyűjteménye, amelyben elektronikus katalógus segítségével teljes szövegű keresés valósítható meg.”  
Racskó Réka: *Virtuális könyvtárak*. Eszterházy Károly Főiskola, 2011, Eger, p. 47.
- 123 <https://www.theguardian.com/books/booksblog/2014/mar/31/paper-vs-digital-reading-debate-e-books-tim-waterstone>. Megtekintés ideje: 2016. 08. 23.
- 124 Gavin Ambrose, Paul Harris: *The Fundamentals of Typography*. Thames & Hudson Publishers, 2011, London, p. 31.
- 125 A teljes beszélgetés anyaga a függelékben olvasható.
- 126 Simon Loxley: *Titkok és történetek a betűk mögötti világból*. Akadémiai Kiadó, 2007, Budapest, p. 6.
- 127 Ellen Lupton: *Type on Screen: a Critical Guide for Designers, Writers, Developers, and Students [Design Briefs]*. Princeton Architectural Press. 2014, New York, p. 14.
- 128 Simon Loxley: *Titkok és történetek a betűk mögötti világból*. Akadémiai Kiadó, 2007, Budapest, p. 228.
- 129 James Craig, Irene Korol Scala: *Designing with Type. The Essential Guide to Typography*. Watson-Guption Publications, 5th Edition. 2006, New York, p. 93.
- 130 Peternák Miklós: *Új képfajtákról*. Balassi Kiadó, 1993, Budapest.
- 131 Paul E. Ceruzzi: *A History of Modern Computing*. The MIT Press Cambridge, Massachusetts, p. 176.
- 132 [https://www-03.ibm.com/ibm/history/exhibits/pc25/pc25\\_intro.html](https://www-03.ibm.com/ibm/history/exhibits/pc25/pc25_intro.html). Letöltési cím: 2016. 08. 23.
- 133 <https://www.youtube.com/watch?v=R706isyDrql>. Megtekintési cím: 2016. 08. 25.
- 134 <http://www.macworld.co.uk/feature/apple/history-of-apple-steve-jobs-what-happened-mac-computer-3606104/>. Letöltés ideje: 2016. 08. 23.

- 135 Faragó Istvánval és László Zsuzsával folytatott beszélgetésre hivatkozva.
- 136 Philip B. Meggs, Alston W. Purvis: *History of Graphic Design*. John Wiley & Sons, Inc., Fifth Edition, New York, p. 72.
- 137 Dr. Gara Miklós: *Nyomdaipar enciklopédia*. Osiris kiadó, 2001, Budapest, p. 66.
- 138 Ellen Lupton: *Type on Screen: a Critical Guide for Designers, Writers, Developers, and Students [Design Briefs]*. Princeton Architectural Press., 2014, New York p. 15.
- 139 Ellen Lupton: *Type on Screen: a Critical Guide for Designers, Writers, Developers, and Students [Design Briefs]*. Princeton Architectural Press., 2014, New York p.156.
- 140 Gavin Ambrose, Paul Harris: *The Fundamentals of Typography*. Thames & Hudson Publishers, 2011, London, p. 110.
- 141 Faragó Istvánval és László Zsuzsával folytatott beszélgetésre hivatkozva.
- 142 Simon Loxley: *Titkok és történetek a betűk mögötti világból*. Akadémiai Kiadó, 2007, Budapest, p. 227.
- 143 Timothy Samara: *Typography Workbook: a Real-World Guide to Using Type in Graphic Design*. Rockport Publishers, 2006 USA, p. 15.
- 144 <http://lifelifehacker.com/the-best-fonts-for-e-book-readers-according-to-book-and-1784348568>. Letöltés ideje: 2017. 01. 27
- 145 <https://www.typotheque.com/articles/hinting>. Letöltés ideje: 2016. 08. 25.
- 146 <http://www.geekwire.com/2015/amazons-new-paperwhite-introduces-exclusive-bookerly-font-and-new-typesetting-engine/>. Letöltés ideje: 2016. 08. 23.
- 147 <http://indianexpress.com/article/technology/tech-news-technology/amazon-kindle-paperwhite-now-has-top-end-resolution-a-new-font-for-digital-reading/> Letöltés ideje: 2016. 08. 23.
- 148 Virágvolgyi Péter: *A tipográfia mestersége számítógéppel*. Osiris Kiadó, 2004, Budapest, p. 79.

- 149 Susan Piedmont-Palladino: *Tools of the Imagination: Drawing Tools and Technologies from the Eighteenth Century to the Present*. Princeton Architectural Press, 2007, New York.
- 150 [http://amturing.acm.org/award\\_winners/sutherland\\_3467412.cfm](http://amturing.acm.org/award_winners/sutherland_3467412.cfm). Megtekintés ideje: 2016. 08. 25.
- 151 [https://www.youtube.com/watch?v=USyoT\\_Ha\\_bA](https://www.youtube.com/watch?v=USyoT_Ha_bA). Megtekintés ideje: 2016. 08. 25.
- 152 <http://www.es.com/>. Megtekintés ideje: 2016. 08. 25.
- 153 <http://www.sgi.com/> Megtekintés ideje: 2016. 08. 20.
- 154 <http://waltdisneystudios.com/corp/unit/6/bio/53>
- 155 David Bann: *Nyomdai megrendelők kézikönyve*. Scolar Kiadó, 2007, Budapest, p. 12.
- 156 Velencei nyomdász. [1450–1515]
- 157 <https://www.youtube.com/watch?v=UVXxH6qVpSs> Megtekintés ideje: 2016.08.28.
- 158 Faragó Istvánnal és László Zsuzsával folytatott beszélgetésre hivatkozva.
- 159 <http://arkivum.com/blog/bttf15/> Megtekintés ideje: 2016. 08. 30.
- 160 <https://www.wired.com/2014/08/the-engineer-of-the-original-apple-mouse-talks-about-his-remarkable-career/> Megtekintés ideje: 2016. 08. 29.
- 161 Jon Hicks: *The Icon handbook*. Five Simple Steps, United Kingdom, 2011, p.17.  
A teljes ikonkészlet itt tekinthető meg: <http://kare.com/apple-icons/>. Megtekintés ideje: 2016. 07. 24.  
Ezen a linken pedig Susan Kare beszél munkáiról: <https://vimeo.com/97583369> Megtekintés ideje: 2016. 07. 24.
- 162 <http://design.tutsplus.com/articles/know-your-icons-part-1-a-brief-history-of-computer-icons--psd-9805> Megtekintés ideje: 2016. 06. 20.
- 163 <http://design.tutsplus.com/articles/know-your-icons-part-1-a-brief-history-of-computer-icons--psd-9805> Megtekintés ideje: 2016. 06.20.
- 164 Pamela Pfiffner: *Inside the Publishing Revolution: The Adobe Story*. Adobe Press books, 2003, Berkeley.

- 165 [http://www.quark.com/About\\_Quark/Company\\_Profile/](http://www.quark.com/About_Quark/Company_Profile/). Megtekintés ideje: 2016. 08. 30.
- 166 László Zsuzsa jóvoltából lehetőségem volt megtekinteni egy könyvtervet, ahol a majdani szövegeket ragasztott vakszövegekkel jelölték a képek helyét pedig ollóval körbevágott képekkel jelölték. Ez volt a klisé, mely alapján a nyomda a végleges anyagokat létrehozta.
- 167 Amerikai író [1920–2012]
- 168 <http://www.forbes.com/sites/laurengensler/2016/05/27/global-2000-worlds-largest-retailers/#d9d4a5529a9e> Megtekintés ideje: 2017. 02. 05.
- 169 <http://www.agavekonyvek.hu/konyvek/fahrenheit-451-es-mas-tortenetek>. Megtekintés ideje: 2016. 11. 10.
- 170 <https://www.amazon.com/Fahrenheit-451-Ray-Bradbury/dp/1451673310>. Megtekintés ideje: 2016. 11. 10.
- 171 [https://www.amazon.com/s/ref=nb\\_sb\\_noss\\_2?url=search-alias%3Daps&field-keywords=books](https://www.amazon.com/s/ref=nb_sb_noss_2?url=search-alias%3Daps&field-keywords=books). Megtekintés ideje: 2016. 11. 15.
- 172 A könyv tanulmányozásakor 3177 vélemény és elemzés olvasható az oldalon. [https://www.amazon.com/Fahrenheit-451-Ray-Bradbury/dp/1451673310/ref=sr\\_1\\_fkmr0\\_1?ie=UTF8&qid=1480239389&sr=8-1-fkmr0&keywords=faerneit+451](https://www.amazon.com/Fahrenheit-451-Ray-Bradbury/dp/1451673310/ref=sr_1_fkmr0_1?ie=UTF8&qid=1480239389&sr=8-1-fkmr0&keywords=faerneit+451). Megtekintés ideje: 2016. 11. 27.
- 173 [http://www.oszk.hu/mi\\_az\\_ISBN](http://www.oszk.hu/mi_az_ISBN). Megtekintés ideje: 2016. 11. 27.
- 174 Haiman György: *Kner Imre és a barokk tipográfia*. Tanulmányok. Gyomaendrőd, 1998
- 175 Kner Imre: *Könyv a könyvről*. Gyoma, 1921. Hasonmás kiadás Gyomai Kner nyomda, 2010
- 176 *Egy nyomdaműhely titkaiból*. A kötetet összeállította Fűzesiné Hudák Júlianna és Erdész Ádám. Országos Széchenyi Könyvtár és a Gyomai Kner Nyomda Zrt., 2007, Gyoma.
- 177 Dr. Fűzesné Hudák Julianna: *Élő örökség. A Kner nyomdamúzeum negyedszázados története*. Kner nyomdaipari múzeum 27. füzet, 1995, Gyoma, p. 37.

- 178 *A Kner nyomda képes levelezőlapjai*. Gyomai Kner nyomda, 1994. Eredeti szöveg: Haiman György a Kner család és a magyar könyvművészet. Corvina Kiadó, 1979. Budapest, p. 11-12.
- 179 Papp János: *Kner Imre és a nemzetközi könyvélet*. Kner nyomdaipari múzeum 22. füzet. 1999, Békéscsaba-Gyoma, p. 5.
- 180 Kner Imre: *A könyv művészete. „Egy megírandó, de talán soha meg nem íródó könyv”*. Szépirodalmi kiadó, 1972, Budapest.
- 181 Simon Loxley: *Titkok és történetek a betűk mögötti világból*. Akadémiai Kiadó, 2007, Budapest, p. 146.
- 182 Haiman György: *Kner Imre és a barokk tipográfia. Tanulmányok*. Kner Nyomdaipari füzetek. 30. szám. 1998, Gyomaendrőd, p. 19.
- 183 Haiman György: *A könyv műhelyében*. Szépirodalmi könyvkiadó, 1979, Budapest, p. 127.
- 184 Haiman György: *Kner Imre és a barokk tipográfia. Tanulmányok*. Kner Nyomdaipari füzetek. 30. szám. 1998, Gyomaendrőd, p. 6.
- 185 Lévy Botondné: *125 éves a Gyomai Kner Nyomda*. Kner Nyomdaipari Múzeum 36. füzet. 2008, Gyomaendrőd, p. 38.
- 186 Haiman György: *Kner Imre és a barokk tipográfia. Tanulmányok*. 1998, Gyomaendrőd, p. 18.
- 187 Haiman György bevezető tanulmánya, Kner Imre a könyv művészete. Egy megírandó, de talán soha meg nem íródó könyv. Szépirodalmi könyvkiadó, 1972, Budapest, p. 47.
- 188 Erdész Ádám: Gyomától Németországig. Kner Imre internálása. Tanulmány. Letöltési cím: [http://www.szabarchiv.hu/drupal/userfiles/file/Erdesz\\_Adam\\_Gyomatol\\_Nemetország\\_Kner\\_Imre\\_internalasa.pdf](http://www.szabarchiv.hu/drupal/userfiles/file/Erdesz_Adam_Gyomatol_Nemetország_Kner_Imre_internalasa.pdf). Letöltés ideje: 2017. 02. 03.
- 189 Erdész Ádám: *Kner Erzsébet. Egy huszadik századi könyvkötő pályálya*. Gyomai Kner Nyomda, 1997, Gyomaendrőd, p. 7.
- 190 Egy szarvasi könyvkötészet gépeit vették meg Kner Imre irányításával és felügyeletével, majd felújítva berendezik az Alkotmány utca 20 szám alatt, ahol Kner Erzsébet műhelye és lakása is volt egyben. Erdész Ádám: *Kner Erzsébet. Egy huszadik századi könyvkötő pályálya*. Gyomai Kner Nyomda, Gyomaendrőd, 1997. p. 31.

- 191 Erdész Ádám: *Kner Albert. Könyvművészet, reklám, látványtervezés*. A Kner nyomdaipari múzeum 31. füzet. Gyomaendrőd, 1999, p. 30.
- 192 Erdész Ádám: *Kner Albert. Könyvművészet, reklám, látványtervezés*. A Kner nyomdaipari múzeum 31. füzet. Gyomaendrőd, 1999, p. 37.
- 193 [http://www.holokausztmagyarorszag.hu/index.php?section=1&type=content&chapter=3\\_1\\_1](http://www.holokausztmagyarorszag.hu/index.php?section=1&type=content&chapter=3_1_1). megtekintés: 2016 12.03
- 194 A huszadik század mezsgyéjén: Haiman György [1914-1996] születésének 100. évfordulója emlékére. Szerkesztette összeáll. Fűzesné Hudák Julianna, Haiman Ágnes] ; [szerk. Hradeczký Moni. Kner Múzeum és Alapítvány, 2014, Gyoma, p. 39.
- 195 *A huszadik század mezsgyéjén: Haiman György [1914-1996] születésének 100. évfordulója emlékére*. Szerkesztette összeállította. Fűzesné Hudák Julianna, Haiman Ágnes] ; [szerk. Hradeczký Moni. Kner Múzeum és Alapítvány, 2014, Gyoma, p. 54.
- 196 Részlet az újranyomott hasonmáskiadvány kolofón oldaláról.
- 197 A múzeumlátogatás időpontja: 2016. 10. 17.
- 198 Kvarjanszki Róbert írásában olvashatunk részletesen a Kner Imre kedvenc betűjéről illetve annak digitalizációjáról itt: *A huszadik század mezsgyéjén: Haiman György [1914-1996] születésének 100. évfordulója emlékére*. Szerkesztette összeállította. Fűzesné Hudák Julianna, Haiman Ágnes] ; [szerk. Hradeczký Moni. Kner Múzeum és Alapítvány, Gyoma, 2014. p. 209.
- 199 1834 - 1896. 10. 3. Angol iparművész és könyvtervező.
- 200 Philip B. Meggs, Alston W. Purvis: *History of Graphic Design*. John Wiley & Sons, Inc., Fifth Edition, New York, p. 182.
- 201 Kner Imre: *Könyv a könyvről*. Hasonmáskiadvány, Gyoma, p. 80.
- 202 Dr. Fűzesné Hudák Julianna: *Élő örökség*. A Kner nyomdamúzeum negyedszázados története. Kner nyomdaipari múzeum 27. füzet. 1995, Gyoma, p. 35.
- 203 *Egy nyomdaműhely titkaiból*. A kötetet összeállította Fűzesiné Hudák Júlianna és Erdész Ádám. Országos Széchenyi Könyvtár és a Gyomai Kner Nyomda Zrt., 2007, Gyoma. p. 36-37.
- 204 <https://www.daltonmaag.com/>

- 205 <https://www.amazon.com/Kindle-Paperwhite/b?ie=UTF8&node=11624010011>
- 206 [https://www.amazon.com/Kindle-Paperwhite-High-Resolution-Display-Built/dp/B00QJDU3KY/ref=sr\\_1\\_cc\\_1?s=aps&ie=UTF8&qid=1485086838&sr=1-1-catcorr&keywords=Amazon+Kindle+Paperwhite+III](https://www.amazon.com/Kindle-Paperwhite-High-Resolution-Display-Built/dp/B00QJDU3KY/ref=sr_1_cc_1?s=aps&ie=UTF8&qid=1485086838&sr=1-1-catcorr&keywords=Amazon+Kindle+Paperwhite+III). Megtekintés ideje: 2016. 02. 20.
- 207 <http://www.techtimes.com/articles/131275/20160207/google-s-new-interactive-e-books-are-a-cross-between-a-book-and-a-game.htm>. Megtekintés ideje: 2017. 01. 22.

#### KÉPEK FORRÁSA [Utolsó megtekintés ideje: 2017. 03. 19.]

- 1 <http://www.metmuseum.org/toah/works-of-art/25.3.31/>
- 2 <http://www.metmuseum.org/art/collection/search/329081>
- 3 <https://www.czc.cz/amazon-kindle-paperwhite-2-sponzovana-verze/139508/produkt>
- 4 <https://trinitycollegelibrarycambridge.wordpress.com/tag/labours-of-the-months/page/2/>
- 5 [http://cbsnews1.cbsstatic.com/hub/i/2012/10/17/0df2d6b9-a645-11e2-a3f0-029118418759/Google\\_-\\_Douglas\\_County\\_Server\\_Rows.jpg](http://cbsnews1.cbsstatic.com/hub/i/2012/10/17/0df2d6b9-a645-11e2-a3f0-029118418759/Google_-_Douglas_County_Server_Rows.jpg)
- 6 [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:E-Paper\\_01.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:E-Paper_01.jpg)
- 7 <https://d35fkdjhgt99.cloudfront.net/static/use-media-items/18/17078/full-1752x2560/56702e13/on-such-a-full-sea.jpeg?resolution=0>
- 8 <http://wb.britishmuseum.org/MCN9628#571890001>
- 9 <https://hornbakelibrary.wordpress.com/tag/william-morris/#jp-carousel-7698>
- 10 <https://www.homage-to-el-lissitzky.com/for-the-voice>
- 11 <https://medium.com/greatepicurean/beautiful-library-royal-portuguese-reading-room-in-rio-de-janeiro-brazil-f8be786c8e42#.11xypfmrj>
- 12 Saját grafika, Susan Kare munkája alapján.
- 13 <https://cdn24.merca20.com/wp-content/uploads/2015/03/Captura-de-pantalla-2015-03-12-a-las-21.34.34.png>
- 14 <http://www.emigre.com/EmigreCatalog.php>

- 15 <http://www.trendhunter.com/trends/zxx-font>
- 16 <http://www.simonandschuster.com/books/Fahrenheit-451-Ray-Bradbury/9781451673265>
- 17 - 19 A szerző fotója
- 20 <http://mult-kor.hu/nem-elte-tul-a-veszkorszakot-a-magyar-knyvmuveszetet-uj-szintre-emelo-kner-imre-20170203?openImage=10816>
- 21 [http://nemzetikonyvtar.blog.hu/2015/08/21/\\_konyvek\\_kozott\\_ringattak\\_bolcsomet\\_3\\_resz\\_kner\\_izidor\\_gyomai\\_nyomdasz-dinasztia-alapito\\_eletutja](http://nemzetikonyvtar.blog.hu/2015/08/21/_konyvek_kozott_ringattak_bolcsomet_3_resz_kner_izidor_gyomai_nyomdasz-dinasztia-alapito_eletutja)
- 22 - 25 Részlete a 1926-os XIX. évf. Első számból
- 26 A szerző fotója
- 27 [www.mek.hu](http://www.mek.hu)-ról letöltött pdf kiadvány borítók
- 28 - 29 A szerző fotói a MOME Haiman hagyatékáról
- 30 - 33 Scannelt képek az újrakiadásról
- 34 - 35 A szerző képernyő fotói
- 43 - 53 PDF oldalak a mestermunka könyvből
- 54 - 58 A 3D modell elkészítése Gulyás Benedek munkája
- 59 A szerző E-book képernyő fotói



A beszélgetés 2016. 08. 24.-én zajlott a Tandem Grafikai Stúdióban.

Jelölések:

**M. T.:** Marcell Tamás

**F. I.:** Faragó István

**L. ZS.:** László Zsuzsa

**M. T.:** Mik voltak a könyvkészítés fázisai, és milyen tervezői folyamatok jellemezték?

**F. I.:** A könyvtervezés első fázisában meg kellett tudni melyik nyomdában fog készülni a teremék, mivel a nyomda betűállománya meghatározó volt a tervezés során. Minden nyomdának saját betűmintakönyve volt.

**M. T.:** Tehát akkor elsőként nyomdát választott a tervező...?

**F. I.:** Igen, gyakorlatilag a nyomdát kellett kiválasztani ahhoz, hogy elkezdjél tervezni, mert csak azokkal a betűkkel dolgozhattál.

**M. T.:** Általános volt ez a nyomdai betűkészlet?

**F. I.:** Nagyjából sztenderd betűk jellemezték ezt az időszakot. Volt egy betűöntőde, amelyik készítette ezeket. Erre már csak azért is szükség volt, mert speciális, ékezetes magyar karaktereket kellett előállítani. Az Akadémia nyomda például, ahol idegen nyelvű könyveket is szedtek, rendelkezett speciális matricákkal is. Nem volt a mai értelemben vett gumi tipográfia. A nyomda meglévő betűméreteihez alkalmazkodott a tervezés. Sokkal kötöttebb volt a tipográfus feladata. Ezt követően előre meg kellett határozni, hogy mekkora terjedelme lesz a könyvnek, mert papírkontingense volt egy kiadónak. Ami azt jelentette, hogy egy évben elkölthetett, vagy elhasználhatott adott mennyiségű papírt műnyomóból, ofszetből, stb. Tehát a nyomdának előre kellett kikalkulálni hogy az adott könyvet mekkora terjedelemben, példányszámban fogják kiadni, mert ha elfogyott a kontingense, utána nem volt munkája a kiadónak.

**M. T.:** Tehát akkor adott papíkerettel kellett dolgozniuk, és amennyiben túlfutották a keret, akkor gyakorlatilag leállt a nyomda működése.

**F. I.:** Igen, ez volt a tervgazdálkodás. Gyakorlatilag ki kellett kikalkulálni, hogy milyen mennyiségű könyvet lehet előállítani a rendelkezésre álló papírkontingensből, adott példányban, és oldalszámmal. A grafikai terve-

zésnek volt egy komoly gazdasági előzménye. Ezt követően számításokat kellett végeznünk arra vonatkozólag, hogy hány oldal lesz pontosan a könyv, mennyi szöveg fér rá egy oldalra. A tervezés gyakorlatilag matematikai számításokkal indult.

**M. T.:** Ez volt az N számítás?

**F. I.:** Igen. A legtöbb kiadónál külön volt könyvtervezés, és külön volt műszaki szerkesztés. A műszaki szerkesztőnek volt a feladata a nyomdával való kapcsolattartás. Ők olyan nyomdatechnológiai szakemberek voltak akik összekötő kapocsként voltak jelen a nyomda és a tervező között.

**M. T.:** Minden nyomda rendelkezett ilyen műszaki szerkesztővel?

**F. I.:** Nem, minden kiadónak volt. A Corvina kiadónál például volt műszaki osztály és tervezés osztály, de több kiadónál a műszaki osztály kiadta tervezésre a munkát külsős tervezőknek. Volt olyan helyzet amikor csak a borítót adták ki külsős tervezőnek, az egyéb feladatokat a nyomda belső apparátusa látta el.

**M. T.:** Ebben az időszakban miként zajlott a tervezési folyamat?

**F. I.:** Első lépésként előre definiálni kellett a formátumot, hiszen ez határozta meg a szükséges papírmennyiséget. Ezt követően a nyomda, a tervező kérésére, vagy a kiadó megrendelésére – úgynevezett tükörlapot nyomtatott. Erre a lapra készült a látványt. Ez volt a mai tervezői szoftverekben megjelenő mesteroldal előde. Itt megadtuk a tervezői paramétereket, mint amilyen például a tükörméret, amit aztán a nyomda, halvány színnel kinyomtatott egy a papírra. Ez volt a grafikai tervezés felülete. A képeket előre és külön kellett beméretezni majd a nyomdába leadni. A szöveg ekkor még nem is volt kiszedve, hiszen a két folyamat egymással párhuzamosan futott. Előre el kellett elhatározni, hogy egy képnek milyen lesz a kivágása, mérete...

**M. T.:** A kép rendelkezésre állt a tervezés során?

**L. ZS.:** Nem. Ebben a fázisban azt el kellett képzelni.

**F. I.:** Egy kerek logarléc volt a segítségünkre. Ezen beállítottuk a kép arányt, amit használni szerettünk volna. Minden képre gyakorlatilag be kellett jelölni a kivágást, és rá kellett írni a méretet. Ezután elkerült a nyomdába, és körülbelül fél év múlva megkaptad ennek a próbanyomatát.

**M. T.:** Fél év?

**F. I.:** Igen. Egy könyv átfutása a tervezéstől a megvalósulásig megközelítőleg egy év volt. Űlomból kiszedték a szöveget, elkészítették belőle a levonatot, amit a tervező megkapott. Erre a felületre történt a kép tervezése és méretezése, amennyiben a könyv jelege ezt megkívánta. A tervező ollóval elkezdte vagdosni, és erre a bizonyos tükörlapra felragasztatni a képek rendszerét, melynek eredményeképpen kialakult egy papírforgatókönyv.

**M. T.: A korrektúrák erről az oldalról történtek?**

**F. I.:** A korrektúrával kapcsolatosan akkor még nagyon komoly szankciók voltak, mert ha egy szerző még élő volt és például beleírt ebben a fázisba a kéziratba, akkor az büntetőpontot kapott, amit levontak a honoráriumából, tekintettel arra, hogy ez a nyomdának jelentős többletmunkát eredményezett, mivel a korrigált szöveget újra ki kellett szedni az ólom betűkből.

**M. T.: Ebből következően feltételezem, hogy a szerzők végleges anyagokat adtak le nyomdai feldolgozásra.**

**F. I.:** Igen, a kéziratokat professzionális módon készítették elő a nyomda számára. Ez volt a feladata a Kézirat Előkészítő Csoportnak. Az innen kikerülő anyagokban már nem volt helyesírási, gépelési vagy elütés hiba. KKCS volt a csoport rövidítése. Elkészült tehát a papírragasztásos forgatókönyv, ami alapján a nyomda betördelte a szöveget és kialakították az oldalképet.

**L. ZS.:** Közben a képekről klisék készültek.

**F. I.:** Igen, a kiadóba mindig csak a nyomatok kerültek be. Az imprimatúra után volt lehetősége a grafikusnak bemenni a nyomdába és megnézni a tervezett anyagot.

**M. T.: Akkor még nem volt feladata a grafikusnak a tördelés?**

**L. ZS.:** A konkrét tördelést nem a grafikus végezte, de a tipográfiai hibák mint például a fattyúsorok kiszűrése, a tördelés rendjének kialakítása az ő feladata volt. Komolyabb könyveket csak tipográfiai vagy nyomdai tudással és tapasztalattal rendelkező tervezők készíthettek. Aki nyomdai tudással nem rendelkezett, az könyvet nem tudott tervezni, és nem is engedték tervezni. Most sajnos más a helyzet.

**M. T.: Gondolom ezért volt ennyire szűk a szakma.**

**F. I.:** Így van. A mi oktatásunk nyomdai gyakorlatokkal kezdődött, majd-hogynem a teljes gyártási vertikumot végigcsináltuk. Akkor még nem volt Magyarországon a főiskolán ilyen irányú oktatás, ez majd csak Haiman által létrehozott grafika tanszék után alakul ki. A szakma akkori fellegvárra Lipcse volt, ahol mi is tanultunk.

**M. T.: Ez a megrendelői - grafikus viszony hogy nézett ki ekkor?**

**F. I.:** A kiadókban mindenhol belső zsűri működött. A legtöbb helyen csak a borítót adták ki külsős grafikus tervezőnek, a többi tervezési folyamat belső munkálatok során alakultak ki.

**M. T.: A tervek leadás hogyan történt?**

**L. ZS.:** Borítóra rávagdosott vakszövegek voltak.

**F. I.:** Igen, igen, ezt csináltuk, vakszövegekkel, vakképpel. Tehát gyakorlatilag megkerestük azt a betűnagyságot ami már valahol nyomtatásban megjelent, mert mindig voltak előzményei ezeknek a nyomdatermékeknek, és akkor kivágtuk és felragasztottuk.

**L. ZS.:** Ragasztatva volt minden.

**F. I.:** Tehát így készült az első terv, vak anyagokkal.

**M. T.: Hány tervet kellett leadni?**

**F. I.:** Borítóból általában többet kellett, de tipográfiából nem. Adott esetben a betű méreteken igazítottak.

**M. T.: Egy ilyen tipográfiai igazítás, miként működött a gyakorlatban?**

**F. I.:** Például a leadott vázlatra odairta a tervező, hogy ez nem 12, hanem 14 pt-os lesz.

**M. T.: Nem volt kiszámíthatatlan a kinyomtatott végeredmény?**

**F. I.:** Sémák voltak, amik megkötötték a tervezők kezét. Ugyanakkor pont ennek betudhatóan nem voltak nagy tévedések. Kiszámítható volt a végeredmény. Ebben az időszakban a grafikai tervezési lehetőségek igencsak szűkek voltak. Amikor bejött az ofset és a grafikusok elkezdtek gyűjteni a Letraset katalógusokat és mindenféle magazinokat, amikhez nem lehetett egykönnyen hozzájutni, a grafikusok ezekből elkezdtek kifotózni betűket és jelentősen átalakultak a grafikai lehetőségek.

**M. T.: Mi volt ennek a kifotózásnak a módszere?**

**F. I.:** A grafikusoknak többnyire volt saját laborjuk. A laborokat idővel felváltották a fénymásolók, ami nagy előrelépést jelentett hiszen, lehetőség volt a betűk és szövegsorok tudatos méretezésére.

**M. T.: Olyan nem volt, hogy az ember újratervezett, hozzátervezett, vagy kiegészített egy betűt?**

**F. I.:** Akinek volt ehhez affinitása, tehetsége annak persze lehetősége volt ilyen megoldásokra is. Amennyiben színes betűre volt szükségünk, akkor egy meglévő kifotózott betűt rajzoltunk vagy festettünk át. A nyomdának azonban változatlanul fekete-fehér anyagokat adtunk le, mert a nyomdai színek szűrése ott történt, az általunk leadott tervek alapján.

**M. T.: A jelenlegi állapotokhoz képest kiemelt jelentősége volt a manualitásnak és a kézügyességnek.**

**F. I.:** Kétségtelen, hogy sokkal jobban átgondolta az ember mielőtt elkezdte a tervezést. Sokkal tudatosabb volt a folyamat, mint manapság a számítógépen készült munkák esetében.

**M. T.: Milyen tervezői eszközök álltak rendelkezésére a grafikusnak?**

**L. ZS.:** Egészen hétköznapi eszközök, mint amilyen az olló, ceruza, festék, ragasztók. És a gumiragasztó, az nagyon fontos volt mert rettentően stabil volt, és ha úgy adódott könnyedén fel lehetett szedni. Eredetileg a cipészek használták. Aztán voltak még színes és átlátszó celofánok, azzal lehetett fotót vagy a fotóra festeni.

**M. T.: A Letrasetek hogy kerültek be az országba?**

**F. I.:** Volt egy bolt, a Nagymező utcában, a művészellátó, ahol lehetett kapni. Negyedévente került be az országba szállítmány. Akinek megfelelő kapcsolati rendszere volt, annak félretették. Nehéz volt ezekkel dolgozni, hiszen nem mindig talált a tervező a munkához szükséges betűtípust vagy betűméretet, ezért aztán raktárkészletet halmozott. Nem sokkal később megjelent a Letraset magyar verziója is Alphaset néven, azonban sajnálatos módon lényegesen silányabb minőségben, ami még nyomtatáskor is jelentős eltéréseket mutatott egy eredeti Letraset szöveghez képest.

**M. T.: Milyen éreseként támaszt ezeken az időszakoknak a megidézése? A mai grafikai lehetőségekhez képest lényegesen küzdelmesebb volt technikai szempontból a grafikus élete.**

**F. I.:** Nem így van. Mindig egyszerűsödött a tervezés folyamata, amit adott időszakban pozitív elmozdulásként éltünk meg. Az első fénymásoló a Falk Miksa utcában volt, ami tudott nagyítani, és kicsinyíteni. Ez például egy apró, de jelentős lépés volt, a maga idejében. Természetesen

mai szemmel ez nem tűnik különösebben nagy fejlődésnek, azonban mi valóban annak éltük meg. Nemritkán ezek a helyek remek lehetőséget biztosítottak kollégákkal való találkozásokra.

**L. ZS.:** Én például imádtam papíron tördelni, az olyan volt mint egy kirakós játék. Ez a bizonyos KKCS aláhúzta, hogy mi a főcím, alcím, mi a képaláírás, és akkor annak megfelelően ki lett szignálva, és úgy került be nyomdába. A szélére odaírtam, hogy pl. kenyérszöveg 11 pt, Garmond, álló. Ennyi. Nem volt egy örölt feladat, de precíznek kellett lenni, mert mindennek anyagi következményei voltak. Az nagyobb anyagi problémát okozott, ha már kinyomták. De nagyon sokan ellenőrizték. Még a gépmesternél is mikor berakták a formát, ott is volt egy korrektor. Ez egy szabad állás volt, ilyen nyomdába utána olyan olyan nyomdába mentél. Akkoriban ez egy nagy dolog volt, mert mindenki 8-16.00-ig az irodában ült, mi meg szabad emberek voltunk. Jó volt, azt szerettük. Szerintem ma ez a fárasztó, hogy 10-12 órát ülni a gép előtt, ez borzalmas. Én azért szerettem például a műszaki szerkesztést, mert változatos volt. Lehetett tördelni, nyomdába járni, megnézni ezt azt, beszélni róla, abból mindig tanultál valamit.

**F. I.:** Azt se felejtsük el, hogy értelmes emberekkel kommunikáltál, akik elmondták, hogy mit akarnak a könyvvel és nem volt, hogy megkapsz egy doc file-t, hanem elmondja, hogy ezt így vagy úgy szeretné.

**M. T.: Ezek szerint személyes kapcsolat volt tervezőként a szerzőkkel?**

**L. ZS.:** Persze. A könyvnél, a műteremnél mindig jöttek a művészek. Bármilyen könyv esetében jött a szerző, a műszaki szerkesztő megbeszéli, megmutatták a képanyagot, tehát szoros kommunikáció mindenkivel, ami most már nincs meg sajnos.

**F. I.:** Szerencsés helyzetben voltunk, mert a könyvtervezés dinamikus részét azt valahol átértük.

**M. T.: Miként történt a tervek leadása a nyomdáknak?**

**F. I.:** Nyomdai eredetiket kellett leadni, amit már csak lefotóztak, és beapplikáltak. Kétféle módon történhetett a nyomda számára a grafikai tervek elkészítése. Az egyik volt, hogy a grafikus a nyomdai eredetin megtervezett mindent és a nyomdának csak fotóznia kellett. A másik út az volt, hogy a grafikus megadta a nyomda számára azokat a paramétereiket melyek alapján a nyomdában össze tudták rakni a tervet.

**M. T.: Tervezési fázisban a grafikusnak lehetősége volt megkapni a képet/fotót amihez grafikát kellett készítenie?**

**L. ZS.:** Ha diát kaptunk, akkor azt a nagyítóba beraktuk és ott lehetőségünk volt valós környezetben látnunk a képet, azonban ha csak fekete fehér nézőkép állt rendelkezésünkre a tervezés során akkor sajnos nem volt ennyire egyértelmű a helyzet.

**F. I.:** Átvilágítóasztal segítségével tudtuk a kép és a szöveg viszonyát pontosítani. Volt egy köztes fázisa a tervezésnek ahol próbanyomatok segítségével volt lehetősége a műszaki szerkesztőnek korrigálni vagy az eredeti színekkel összhangba hozni, színhelyessé tenni a képet.

**L. ZS.:** A műszaki szerkesztő tulajdonképpen a kéziratból a kész könyvig kísérte végig a nyomdai úton a könyvet, és ellenőrző fázisokat végzett.

**F. I.:** A tervező ebben a fázisban már többnyire átengedte a további munkafolyamatokat a nyomda számára.

**M. T.: A fizetés a gyártás után vagy a tervek leadása után történt?**

**L. ZS.:** Az elfogadás után. Ha egy tervet elfogadták, akkor azután került kifizetésre a grafikus. Kivételes és rendkívül megbecsült státusza volt akkor a tervezőművészek.

**M. T.: A prezentációra milyen lehetőségek voltak?**

**F. I.:** Többnyire paszpartu vagy kis makettek formájában mutattuk be megrendelőknek a terveket.

**M. T.: Az ólomszedés után hogyan alakult tovább a szakma?**

**F. I.:** Az ólomszedés után jött a fényszedés. Ez azt jelentette, hogy ugyanúgy egy kópiát kapott vissza a tervező a nyomdából, azzal, a különbséggel, hogy annak eredeti formája már nem ólom volt, hanem fényszedés. Ez a változás különösen a képek feldolgozásánál hozott jelentős változást és előrelépést. A klisének esetében megszakad egy rácspont, aminek következtében mindig látszódtott a megszakadó képszél. Az ofsetnél már eltűnt ez a korlát. Mi a Corvina művészeti könyveket csináltuk, ahol ez a folyamat rettentően nagy előrelépést jelentett. Ekkor már lehetőség volt felgyorsítani az átfutásokat. Egyetlenegy fényszedő üzem volt Pesten, ott szedtek az összes nyomdának.

**M. T.: A fényszedést váltotta közvetlenül a számítógépes grafika?**

**L. ZS.:** Igen, kezdetben csak a Comodor számítógépekhez lehetett hozzáférni, amin viszont kinkeserves, sok esetben lehetetlen volt dolgozni... Véleményem szerint ott kezdődött a szakmai felhígulása. Túl sok kontroll nélküli grafikai lehetőséget kínáltak a számítógépek.

**F. I.:** Innentől kezdve mindenki grafikus és tipográfus lett.

**M. T.: A számítógépek megjelenésével, feltételezem, hogy újra kellett tanulni a grafikus szakmát?**

**F. I.:** Igen, volt egy srác, aki a szoftverek terén nagyon sokat segített nekünk az induláskor. Az újdonság ereje rengetek munkát és lehetőséget eredményezett.

**M. T.: Milyen élmény volt egy egészen újfajta technológiai környezetben elkezdni ezt a szakmát?**

**F. I.:** Akkoriban a teljes könyvkiadás átalakult. A 90-es években szétrobantak a nagy tradicionális könyvkiadók, és rengeteg kis magán könyvkiadó alakult.

**M. T.: Ez főként üzleti okokra volt visszavezethető?**

**F. I.:** Bizonyára ez is közrejátszott, de fontosabb tényező volt, hogy a kiadás felszabadult az állami monopólium és kontroll alól. Eltűnt a korábban már említett nyomdai keret is. A piac rettentően hiányos volt. Rengeteg téma hiányzott a könyvespolcokról. Egyre több kiadó jött létre, ahol viszont már sok esetben nem volt lehetőség, pénz vagy egyszerűen igény műszaki szerkesztők alkalmazására. Ezt kétféle utat generált. Az egyik a kiadó elkezdett dolgozni egy vagy több grafikkussal akik a kiadó vagy szerencsésebb esetben a saját kreatív vizuális elképzeléseiket valószínűsítették meg. A másik út pedig az volt, hogy a könyv tartalmával együtt a borítót is megkapta a kiadó, amivel nem volt már más teendő mint magyarítani. Ennek, bármilyen furcsa is, de voltak pozitív hozadéka is. Ugyanis ezek a nyugatról behozott borítók tették lehetővé a nemzetközi grafikai trendek megismerését.

**M. T.: Köszönöm szépen hogy fogadtatok, és megosztottatok velem a szakma múltjának egy fontos szeletét.**



Q

R

S

T

U

V

W

Z

X K

Y

1.

**A digitális könyv megjelenése és elterjedése szükségszerű következménye az információs társadalmaknak, tekintettel azokra a történelmi folyamatokra, melyek tükrében a könyv minden esetben az adott korszak innovációs lehetőségeinek reflexiója.**

A történelmi korszakok során folyamatos változáson és átalakuláson keresztülment könyvek esetében megállapíthatjuk, hogy részben olyan triviális és praktikus szempontok indukálták a tartalmi és formai módosulásokat, mint a méret, a kezelhetőség, a tárolhatóság, vagy a szállíthatóság, továbbá a vizsgált korszak kereskedelmi tevékenységeinek, ipari és technológiai fejlődésének eredményei. A fenti kijelentés tükrében, figyelembe véve a kétezres évektől tapasztalható virtuális és digitális felületek drasztikus elterjedését, megállapíthatjuk, hogy a digitális könyvek megjelenése, és ezzel a hagyományos tradicionális könyvek visszaszorulása – erősen szkeptikus álláspontok szerint eltűnése – szükségszerű következménye a digitalizálódott információs társadalmaknak.

2.

**A digitális könyv olyan alapvető funkcionális és strukturális eltéréseket mutat a hagyományos nyomtatott könyvhöz képest, melyek eredményeképpen nem tekinthető a nyomtatott könyv analógiájának.**

A digitális könyvvel kapcsolatban gyakran kerül megfogalmazásra az a vélemény, miszerint az e-book a tradicionális könyv egyfajta technológiailag módosított, evolúciós fázisa. Valójában azonban a két tárgy/eszköz összehasonlításakor azt tapasztaljuk – eltekintve attól, hogy mindkét esetben szöveges tartalomközvetítésről van szó –, hogy alapvető különbségekre vagyunk kénytelenek rámutatni. Megjelenésében és funkcionalitásában, tehát az olvasó és a könyv viszonyának tekintetében alapvető eltéréseket tapasztalhatunk. A kijelentés alátámasztására példaként emelném ki a hagyományos könyv statikus helyzetét, szembeállítva a digitális eszközök folyamatos változás alatt lévő dinamikus, rezponzív felületével. Hasonlóképpen

szembetűnő különbség – elsődlegesen a fizikai jelenlét hiányából adódóan – az olyan, a tradicionális könyv virtuális másolataként létrehozott, és a könyv illúzióját keltő strukturák és metódusok átemelelése, mint amilyen a lapozás, az oldalszámozás, a könyvjelzők, vagy a borítók jelenléte, ugyanakkor viszont az olyan alapvető kötészeti megoldások, mint a könyvgerinc, az állandó grafikai és tipográfiai környezet, az előzék, a puhaborító, a borító fül rész, a fűlszövegek, a hátoldal stb. teljes hiánya.

3.

**A digitális könyv szükségtelemmé teszi a tervezőgrafika több évszázados könyvtervezési metódusainak tapasztalatait, hagyományait, valamint azok alkalmazását.**

Az e-book tervezőgrafikai szempontból nem, vagy csak rendkívül szegényes lehetőségeket biztosít a tervező számára, tekintettel arra a tényre, hogy az e-book nem könyvként jelenik meg, hanem egy szövegközvetítő eszközként, és mint ilyen, nem egy-egy szöveg vizuális megtestesítője, hanem egy általános felület, mely épp semlegessége által válik univerzálissá. Ez a fajta semlegesség tapasztalható a szövegmegjelenítések tekintetében is, ahol is nem az éppen adott tartalom vizuális interpretációja a cél, hanem a tárgyilagos tartalomközvetítés. Ebben a szituációban az egyetlen grafikai eszköz a betű, illetve annak méretváltozásaiból adódó képi különbség. Amennyiben a digitális könyvek kiszorítják a nyomtatott könyveket, úgy a tervezőgrafika meghatározó, és hosszú évszázadokra visszatekintő tervezői metódusai válnak szükségtelemmé, és hasonló tervezői vákuum kialakulásának lehetünk tanúi, mint amit tapasztalhattunk a zenei piacon, ahol, miként a könyv esetében a szöveg, a virtualizálódott zene a zenei hordozók [CD, DVD, kazetta stb.] tervezését tették szükségtelemmé. Itt szintén a megjelenítő eszközök [mp3 lejátszó, iPod, stream felületek stb.] csökkentették a grafikai lehetőségeket, miként ez napjainkban a könyvek, illetve az e-bookok esetében történik.

## 4.

**A tervezőgrafika virtualizálódásával, a korábbi tervezési eszköztár és metódusokat indukált, mely folyamatok gyökeres változásokat eredményeztek a szakma eddig fennálló alapvetéseiben.**

A nyolcvanas évek digitális forradalma, valamint a személyi számítógépek széleskörű elterjedése olyan újfajta alkotói tér kialakulását tette lehetővé, amely a korábbi grafikai környezetet – ahol a fizikai térben, valós eszközök bevonásával, kézzelfogható produktumokat hoztak létre – virtualizálta, anyagtalanította. Létrejött a tervezőgrafikai szakma virtuális, anyagtalan másolata, egyfajta pszeudó hivatás, ahol virtuális user interfaceken, imagináris, felhő alapú tárolórendszerekben [Google Drive, Dropbox, iCloud stb.], olyan anyagtalan, virtuális produktumokat hoznak létre [e-book, web grafikák, appok, interaktív felületek], melyek sok esetben egyáltalán nem hoznak létre kapcsolatot a fizikai térrel.

## 1.

**The emergence and spread of electronic books is an inevitable consequence of the information society, in view of the historical processes showing that the book is always a reflection of the opportunities for innovation in a given era.**

With regard to books, which have undergone continuous change and transformation in the various eras throughout history, we find that changes in content and form have been induced partly by such trivial and practical considerations as size, manageability, ease of storage and transportability, and also by the advances in commerce, industrial and technological development. In the light of this statement, given the dramatic spread of virtual and digital platforms observed from the 2000s onwards, we can conclude that the emergence of electronic books, and the attendant decline in conventional, traditional books – or, to take the most extreme view, their disappearance – is an inevitable consequence of the digitalised information society.

## 2.

**Electronic books show fundamental and structural differences in comparison to conventional, printed books, and a result of these they cannot be regarded as analogous with printed books.**

An oft-expressed opinion regarding electronic books is that they are a kind of technologically modified, evolutionary phase of the traditional book. In reality, however, when comparing the two objects/devices we find that – disregarding the fact that both are vehicles for textual content – a number of fundamental differences that need to be pointed out. In terms of their appearance and functionality, fundamental differences can be found in the relationship between the reader and the book. As an example to support this statement, I would like to highlight the static nature of the traditional book, as contrasted with the constantly changing, dynamic, responsive surface of digital devices. A similarly striking difference – primarily due to the lack of a physical presence – is the incorporation of structures and methods that mimic traditional books, creation the illusion of a book, such as page-turning and page numbering, bookmarks or cover pages, but in the complete absence of the fundamental binding solutions such as the book spine, the permanent graphical and typographic environment, the flyleaf, dust jacket, cover flaps, blurb, back cover, etc.

## 3.

**Electronic books essentially render several centuries of experience and tradition of graphic design techniques related to book design, and their use, redundant.**

From a graphic design perspective, e-books provide little or no scope for the designer, in view of the fact that they appear not as a book, but as a tool for displaying text, and in this capacity they are not the visual embodiment of a given text, but a general platform, the neutrality of which is precisely what renders it universal. This kind of neutrality can also be observed in relation to the displays of text, where the purpose is the objective delivery of content, as opposed to a visual interpretation



of the given text. In this situation, the only graphic tool is the typeface, and the visual difference resulting from changes in the font size. If electronic books do displace printed books, then the centuries-old design methods that define graphic design will be made redundant, and we could be witnessing the emergence of a design vacuum similar to that seen in the music market where, analogously with text in the case of books, the virtualisation of music rendered the design of storage media (CDs, DVDs, cassettes) unnecessary. Here too, it was the playback devices (mp3 player, iPod, streaming platforms etc.) that reduced the scope for graphic design, as in the case of books, and e-books, today.

#### 4.

**With the virtualisation of graphic design, the deep processes giving rise to changes in the existing design toolbox and methods have resulted in radical changes to the accepted tenets of the profession.**

The digital revolution of the 1980s, as well as the widespread adoption of personal computers, facilitated the emergence of a new kind of creative space, which virtualised and dematerialised the previous graphical environment in which tangible products were created using real tools in physical space.

A virtual, unsubstantial copy of the graphic design profession came into being, a type of pseudo-vocation where, in virtual user interfaces, imaginary cloud-based storage systems (Google Drive, Dropbox, iCloud etc.), unsubstantial, virtual products are created (e-book, web graphics, apps, interactive platforms), which in many cases make no connection whatsoever with the physical space.

Dolgozatomban azokra a kérdésekre keresem a választ, hogy milyen változásokat, problémákat, újszerű elméleti és szemléleti megközelítéseket vet föl a digitális technológia elterjedése a tervezőgrafikában, különösképpen a könyvertervezés területén. Miként alakul át az analóg technológia eltűnésével a szakmán belül több évszázados múltra visszatekintő művészeti kifejezés és megjelenítés eszköztára?

Témám fókuszában a könyv áll mely az egyetemes kultúrtörténetben nemcsak mint a tudás, a vallás közvetítője, hanem a tervezőgrafika jelentős évszázadainak történetében az egyik leginkább meghatározó grafikai terület. Elemzésemben azt vizsgáltam miként alakult át a technológia tükrében a könyv mint tartalmi hordozó illetve vizuális felület.

Mestermunkám fizikai és virtuális jelenlét formájában reflektál a fent leírt folyamatokra, melynek címe ORIGO. A cím szimbolikus utalás a váltásra, változásra. Új irányokat jelölő kiindulópont. Habár a virtualizálódás folyamat nem egyszeri és kitüntetett pillanat, meglátásom szerint a könyv évezredes történetében ez mindenképpen egy olyan meghatározó időszak, ahol elveszíti mindazt ami sajátja volt. Térbeliségét, funkcióját, taktilitását és materiáját. Két könyv vizuális megjelenítését tűztem ki célul, amelyek azonos tartalmat közvetítenek, Kner Imre: Könyv a könyvről című írását az online valamint az offline térben. A speciális megjelenések következtében néhol egymásnak ellentmondva néhol pedig támogatva reflektálnak a másik erényeire vagy éppen hiányosságaikra. Azt hivatottak demonstrálni, hogy miként hasonul illetve tér el alapvetően a virtuális és az anyagszerű tartalom [digitális/on-line], a megjelenítés, a funkcionalitását és a grafikai tervezését tükrében.

In my dissertation I set out to answer the question of what kind of changes, problems, novel theoretical and conceptual approaches are presented by the spread of digital technology in design graphics, especially in the field of book design. How will the toolbox of artistic expression and presentation, developed over many centuries within the profession, be transformed by the disappearance of analogue technology?

My chosen theme is centred on the book, which in universal cultural history not only represents a medium for the imparting of knowledge and beliefs, but has also been the most defining field of graphics throughout the centuries-long history of graphic design. In my analysis, I studied how the book, both as a vehicle for content and as a visual platform, has been transformed in the light of technology.

My project reflects, in the form of physical and virtual presence, on the processes described below, and is entitled ORIGO. The title is a symbolic reference to shifting and change. The starting point marking out new directions. Although the process of virtualisation is not a single, distinct moment in time, in my view this is certainly a defining period in the several-thousand-year history of the book, during which it loses all its unique characteristics. Its spatiality, function, tactility and substance. My aim was to visually present two books that impart identical content, namely the work by Imre Kner entitled Könyv a könyvről [Book about the Book].

As a consequence of the special forms of presentation, which at times contradict and at others corroborate each other, they reflect on each other's strengths or weaknesses. They serve to demonstrate the fundamental similarities and differences between virtual and corporeal [digital/online] content in terms of presentation, functionality and graphic design.

**TANULMÁNYOK**

- 1999** Magyar Képzőművészeti Egyetem, Tervezőgrafika szak  
**2000** Magyar Képzőművészeti Egyetem, Tervezőgrafika szak, Mesterképző  
**2011 - 2014** MOME, Doktori Iskola [DLA], Multimédia-művészet

**SZAKMAI TAGSÁGOK**

- A Magyar Alkotóművészek Egyesülete [MAOE]  
 Magyar Képző- és Iparművészek Egyesülete [MKISZ]  
 Magyar Tervezőgrafikusok és Tipográfusok Társaságának [MATT], alapító tagja  
 Magyar Tervezőgrafikusok Egyesülete

**GRAFIKAI TEVÉKENYSÉG**

- 2000-2011**-ig Grotesque Design Stúdió egyik alapító tagja és vezető grafikusa  
**2011**-től Marcell Design Stúdió alapítója és grafikusa. [www.marcelltamas.hu](http://www.marcelltamas.hu)

**DÍJAK**

- 1998, 1999** Magyar Képzőművészeti Egyetem, Glatz Oszkár díj  
**2000** XII. Békéscsabai Tervezőgrafikai Biennálé, Munkácsy Mihály Múzeum, fődíj  
**2003** Magyar Formatervezési díj Budapest - Magyar Iparművészeti Múzeum, fődíj, Vizuális Kommunikáció kategóriában  
**2008** Magyar Formatervezési díj Budapest - Magyar Iparművészeti Múzeum, külön díj, Vizuális Kommunikáció kategóriában  
**2010** Hello Design Országos Falmatrica pályázat 2. helyezet  
**2010** Arany Rajzszőg díj  
**2010** Kreatív - Magazinmánia díj  
**2012** MTK arculati pályázat - fődíj  
**2016** Ferenczy Noémi - díj

**FONTOSABB KIÁLLÍTÁSOK**

- 1998** XI. Békéscsabai Tervezőgrafikai Biennálé, Munkácsy Mihály Múzeum  
**1999** MŰKÉP Tervezőgrafikai Biennálé, Budapest - Nemzeti Galéria  
**1999** TYPLOMA diploma kiállítás, Budapest - Magyar Képzőművészeti Egyetem  
**2000** XII. Békéscsabai Tervezőgrafikai Biennálé, Munkácsy Mihály Múzeum  
**2000** Tervezőgrafikai Biennálé, Magyar Iparművészeti Múzeum  
**2001** Applied Art - Tervezőgrafikai kiállítás, Budapest - Múcsarnok  
**2003** Magyar Formatervezési Díj, Budapest - Iparművészeti Múzeum  
**2004** GoldenBee, Moscow, International Biennale of Graphic Design  
**2007** Graphicum, Budapest - Gödör Klub  
**2008** Magyar Formatervezési Díj, Budapest - Iparművészeti Múzeum  
**2008** Formatúra - Sopron, Győr, Debrecen, Budapest  
**2008** Craft & Design, Budapest - Magyar Iparművészeti Múzeum  
**2009** Urban Folk - Design Terminal  
**2014** Jeles kiállítás - Hegyvidék Galéria  
**2014** Arany Rajzszőg kiállítás - Várkert bazár  
**2015** Arany Rajzszőg kiállítás - Tesla

**KIEMELT ÜGYFELEK**

RTL Klub, TV2, Duna TV, Cool TV, Life Network, Ozone Network, MTV, MTK, Budapest Rádió, International Weightlifting Federation, Akadémia kiadó, WAN2 magazin, Ludwig Múzeum, Múcsarnok, Warner Music, Sziget kft. SONAR, Ultrahang Alapítvány

## NYILATKOZAT

Az alábbi nyilatkozatban kijelentem, hogy a mestermunka szerzői jogi védelem alatt álló önálló és eredeti alkotásom, mások szerzői jogait nem sérti.

**Marcell Tamás**

Budapest

2017.03.26.

---

## KÖSZÖNETTEL TARTOZOM

**Zsótér Lászlónak**, aki szakmai tanácsaival, kritikáival, javaslataival, észrevételeivel folyamatosan nyomon követte és segítette doktori munkámat.

### **valamint:**

Enyedi Máriának

Fazekas Péternek

Faragó Istvánnak

Gulyás Benedeknek

Hegyi Bélának

Horányi Attilának

Káldos Eszternek

László Zsuzsának

Lévai Klárának

Nagy Eszternek

Nashaat Simon Danielnek

Feleségemnek Joláthy Krisztinának

gyermekeimnek, Bencének és Kamillának

Kollegáimnak, barátaimnak és mindazoknak akik támogattak, bíztattak és segítettek a doktori folyamat során.