

A formált hiány

A negatív tér mint dramaturgiai eszköz

Szakács Ferenc

DLA doktori értekezés

Magyar Képzőművészeti Egyetem Doktori Iskola

Témavezető: Dr. habil. Csanádi Judit DLA

Budapest, 2026

Tartalomjegyzék

Tartalomjegyzék	2
Vezértézis	3
Bevezetés	4
1. fejezet: A negatív tér fogalma és scenikai alaptípusok.....	8
2. fejezet: A barokk kulissza és az illúzió határai	17
A perspektíva színpadi teste	17
A kulisszaváltás mint látványdramaturgia	19
A gyertyafény dramaturgiája.....	21
Az illúzió határa	23
3. fejezet: A fény mint tér.....	25
I. Appia: a fény tipológiája és a kitörléssel formált háttér	25
II. Craig: a kép nélküli díszlet	29
III. A technika közbelép	33
IV. Svoboda: a megfoghatatlan erők	34
V. A valóság színeváltozása	37
VI. A Full Moon Theatre.....	39
VII. Összegzés.....	40
4. fejezet: Mestermunka	42
I. A domborműtől a litofánig.....	42
II. A tenger hiányának megteremtése	46
Összegzés	54
Irodalomjegyzék.....	55
Képjegyzék.....	59
Képmelléklet	61

Vezértézis

A negatív plaszticitás nem hiány, hanem a többértelműség, a rétegzettség anyagba írt formája.

Negatív plaszticitásnak azt a formai állapotot értem, amelyben az alakot nem a tömeg hordozza, hanem a tömeg hiánya. A többértelműség itt szerkezeti tulajdonság. Ugyanaz a felület két állapotot hordoz, és hogy külön vagy egy időben látszanak, a fény helyzetén múlik.

Ez a kettősség dramaturgiai lehetőség. A negatív forma megfelelő megvilágítással pozitív teret is érzékeltethet. Ugyanaz a felület a fény állásától függően hol domborúnak, hol homorúnak látszik, és a néző nem tudja biztosan, valódi formát lát-e, vagy csak a fény pillanatnyi állapotát.

A negatív forma működése médiumonként eltér. Az információt a hiány tárolja, láthatóvá pedig egy művelet teszi. A litofánban ez a művelet a fény, és itt válik visszafordíthatóvá. A kép az anyag vastagságába van írva, és a fény hívja elő, akárhányszor.

Mestermunkám ezt az elvet viszi a díszletbe. Átvilágítás nélkül a felület egyszínű, néma dombormű. Mögötte fénnel ugyanez a forma képpé válik. A díszlet egyszerre mutatja a képet és a plasztikát, és a kettő közötti határt az előadás bármelyik pillanatban átrajzolhatja. Ez a bizonytalanság a formált hiány.

Bevezetés

Disszertációm kiindulópontja egy tervezői kérdés. Hogyan lehet a festett kép kétdimenziós illúziójából valódi teret alkotni a színpadon? Látványtervezőként a negatív tér foglalkoztat: az a térforma, amely hiányként, lenyomatként, a pozitív forma inverzeként jön létre, és megfelelő megvilágítás mellett éppolyan érzéki jelenléttel bír, mint a hagyományos díszlet. Tézisem szerint a negatív plaszticitás nem hiány, hanem a többértelműség anyagba írt formája: dramaturgiai eszköz.

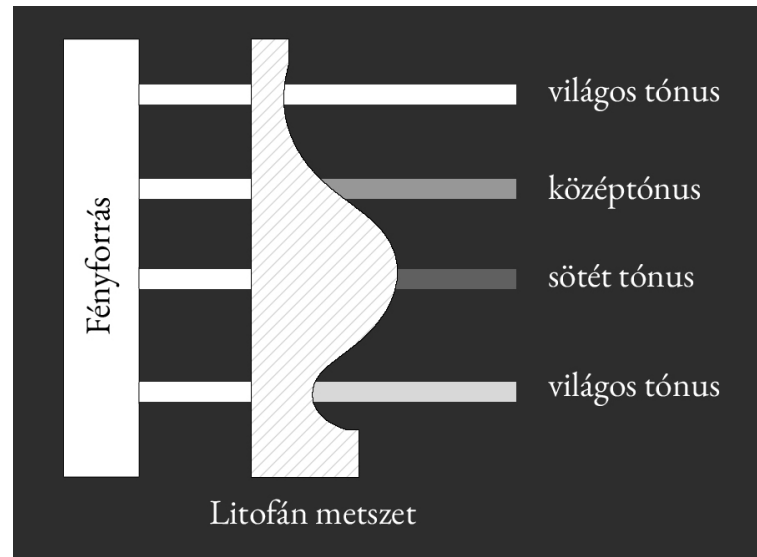
A kérdés mögött a térbeliség lépcsői állnak. Az egyik végpont a plasztikus tér, amely a benne mozgó test számára valóságos, háromdimenziós kiterjedéssel bír. A dombormű ugyanennek plasztikus, már majdnem síkba fogott ábrázolása, a szobrászat és a festészet határán. A sor végén a festett kép áll, a tiszta kétdimenzió, amely csak a szemnek épít teret. Engem az foglalkoztat, mi történik, ha ezt a sort megfordítom, és a hiány felől indulok el.

Két régebbi munkám ebből a kérdésből nőtt ki. Az egyik a Szentivánéji álom díszletterve, az építészeti inverzió. A másik A nagy Romulus díszletterve, ahol a kifordított perspektíva a nézőhöz húzza az enyészpontot. Az első a konstruált teret fordítja ki, a második a domborművet. Mindkét megoldás az úgynevezett Guckkastenbühne, a kukucskáló színpad rendszerében működik a legtisztábban: a portálnyílás és a fény segítségével ugyanaz a térplasztika egyszerre kelti a pozitív és a negatív forma illúzióját. Pavis a perspektívát dinamikus dramaturgiai elemnek nevezi. A kukucskáló színpad nézője egyetlen ponton ül, az illúzióknak kiszolgáltatva.¹ A két munka kifejtett elemzése, a genealógiával és a három scenikai alaptípussal együtt, az 1. fejezetben áll.

A barokk kulisszadíszletet vizsgálva arra jutottam, hogy éppen ennek a rendszernek az inverzét érdemes megterveznem, mert a legösszetettebb képalkotást igényli. A kulisszáknak csak pozitív térbeliségük van, a kétféle hatás fényváltással nem állítható elő. Pontosan itt élesedik ki a kérdés: hogyan lehet a festett képből teret alkotni úgy, hogy a kép csak megvilágításban jelenjen meg?

¹ Patrice Pavis, *Színházi szótár*, ford. Gulyás Adrienn, Molnár Zsófia, Rideg Zsófia és Sepsi Enikő (Budapest: L'Harmattan, 2006), „Perspektíva” szócikk, 329. (Vö. Arnold Aronson, *Looking Into the Abyss: Essays on Scenography* [Ann Arbor: University of Michigan Press, 2005], 98. - az illuzionista díszlet csak egyetlen nézőpontból, a barokkban a királyi páholyból működik.)

A választ egy porcelánművészeti eljárás, a litofán kínálja. A litofán fordított dombormű: a kép nem a felület tónusaiban, hanem az anyag vastagságában van kódolva, és hátulról megvilágítva elevenedik háromdimenziós képpé.²



1. kép. A litofán működési elve.

A litofánra véletlenül találtam rá, miközben a negatív eljárás példái után böngésztem az interneten. Giccses fényképkonverziók jöttek szembe, családi fotók karácsonyfadíszre nyomtatva. Magam is meg akartam csinálni. Online generálókkal próbálkoztam, de azok kész outputot adtak, alig volt beleszólásom. Egy Reddit-hozzászólásban viszont találtam egy nyíltan megosztott MAXScriptet, amivel a saját munkakörnyezetemben dolgozhattam.³ Ami elkészült, egyelőre digitális modell volt a gépben. A kivitelezéshez nyomtatót kezdtem építeni. Az első próbadarabjaim sík panelek voltak, a script ugyanis csak síkot vagy enyhén hajlított felületet tudott kezelni, ami behatárolt. A kinyomtatott lapok azonban működtek, a fehér PLA a porcelánhoz hasonlóan szórja a fényt. Azt kezdtem kutatni, hogyan teríthető a kép bármilyen térbeli formára, úgy, ahogy a 3D-s környezetben a textúra öleli körbe a modellt, csak itt a kép árnyalatok helyett anyagvastagságot ad a felületnek. A képet ugyanis a falvastagság hordozza, ezért minden olyan anyag alkalmas rá, amely szórja a fényt, és minden olyan eljárás, amely a falvastagság finom átmeneteit ki tudja alakítani. A nyomtatás ezek közül

² Molnár László, „Herendi litofán ablak”, *Művészettörténeti Értesítő* 28, 4. sz. (1979): 243. (A litofán elve: a porcelán „zsugorodásig égetett formájában bizonyos vastagságig áttetsző”)

³ cenmir, „Lithophane Generator 3Ds Max Script”, MAXScript, GitHub, <https://github.com/cenmir/Lithophane-Generator-3Ds-Max>, hozzáférés: 2026. július 10. A szerző a scriptet Reddit-hozzászólásban osztotta meg: <https://www.reddit.com/r/3Dprinting/comments/7uzmf3/>.

csak egy, színpadi léptékben tartósabb megoldás is választható. Saját tervezőeszköz fejlesztésébe kezdtem, hogy a litofánépítésnek ezt a módját szabadon megvalósíthassam, munkacímén: Project Appia. A kép magában a formában él, az anyag vastagságában, és addig rejtőzik a felületen, amíg a fény helyzete fel nem tárja.

A barokk színpad képét festett kulisszák rendszere adja. Káprázatszerűen megfestett, egymás mögé sorolt, feszített vászonfalak, gyertyafénnyel megvilágítva, keltik a perspektíva térillúzióját.⁴ Ennek a rendszernek az inverzét akartam térben megfogalmazni. A festett kulisszát tekintem ugyanis kiindulópontnak, annak a pontnak, amelyet Appia később felbontott. A Český Krumlov-i kastélyszínház festett kulisszáit írtam át litofánra: a kulisszarend marad, de a kép az anyag vastagságába kerül, és csak hátsó megvilágításban jelenik meg. Az átírat alapján makettet készítettem. A probléma hamar kiderült. Megvilágítás nélkül a litofán-kulissza dramaturgiailag semleges marad: nincs kettős olvasata, nincs trouvaille. Ezen a ponton kellett más irányból vizsgálnom a litofán felhasználását.

Az új irányt Appia jelölte ki. Nála a látvány a zenéből következik, nem illusztrálja azt. A festett díszletet alárendeli a fény aktív szerepének, a kulisszák helyét konstruált tér veszi át. Lépcsők, emelvények és nagyléptékű plasztikus tömegek uralkodnak, a tér főszereplője pedig a drámai megvilágítás.⁵ A festett illúzió a barokk operában teljességgel ki, ezért a forma körül lélegző tér alkotói elképzelését is ebben a műfajban érdemes megmutatni. Immár a kortárs színház relációjában.⁶ Ezért a modern opera egyik mérföldkövét választottam: Philip Glass és Robert Wilson *Einstein on the Beach* című művét. Szakított az operajátszás konvencióival, a színpadképet, a látvány élvezetét tette a darab középpontjává.⁷ Az opera nem Einstein-monográfia, a relativitáselmélet csak motívumként van jelen benne, mégis összecseng a litofán működésével. Ugyanaz a jelenség két ellentétes alakban létezik egyszerre, és hogy melyiket látjuk, azt a fény dönti

⁴ Szabó-Jilek Iván, *Tűzben született: A korszakteremtő Asphaleia színpad története* (Budapest: Szabó-Jilek Kft., 2020), 21-26., 45-48.; Vladimir Adamczyk, „The Magic of the Baroque Stage / Charme du théâtre baroque”, *Theatre 7* (1994): 32-42., kül. 34., 39.

⁵ Adolphe Appia, *A zene és a rendezés*, ford. Barta András, *Korszerű Színház* 98. (Budapest: Színháztudományi Intézet - Népművelési Propaganda Iroda, 1968), 41-43. (a festett díszlet alárendelése a fény aktív szerepének); Kékesi Kun Árpád, *A rendezés színháza* (Budapest: Osiris, 2007), 72-93.; vö. Ross Anderson, „The Appian Way”, *aa files* 75 (2017): 163-182. (Appia *A walkür* című operához 1892-ben tervezett sziklaformái.)

⁶ Pavis, *Színházi szótár*, „Gépezet (színházi)” szócikk, 162. (a színpadgépezet varázsa az operához és a 17. század gépezetes színjátékaihoz kötve; Pavis itt említi Sabbattini értekezését is). Vö. Aronson, *Looking Into the Abyss*, 165. (Az opera a 17. századi barokk intermezzókból nőtt ki.)

⁷ Kékesi Kun, *A rendezés színháza*, 402-408. (Wilson és az *Einstein on the Beach*: a jelrendszerek szétválasztása, a színpadi kép központi szerepe.)

el. A díszletet fekete doboz színházba tervezem, a teret maguk a litofán-formák építik fel. A fényforrás a formák mögé kerül, átvilágítja őket, és a kép az anyagon átszűrődve jelenik meg. Ez a mestermű terve, a fiktív operadíszlet az Einstein on the Beach-hez.

A dolgozat menete ezt az utat követi. Az 1. fejezet a negatív forma fogalmát tisztázza a kövülettől a bronzöntésen, a képzőművészeti és építészeti példákon át a litofánig, majd bevezeti a három scenikai alaptípust. A 2. fejezet a barokk kulisszát vizsgálja, ott mutatkozik meg a festett illúzió határa. A 3. fejezet azt a fordulatot írja le, amelyben a fény Appiánál, Caignél és Svobodánál téralakító erővé válik. A 4. fejezet a domborműtől a litofánig vezet, saját kísérleteimen át a mestermű tervéig. Az elméleti fejezetek és a műhelymunka végig együtt haladnak, és a scenikai negatív tér fogalmában érnek össze.

1. fejezet: A negatív tér fogalma és scenikai alaptípusok

A negatív forma évek óta foglalkoztat. A vele való munkám egyetlen kérdésből nőtt ki: mi történik, ha ezt a formanyelvet viszem a színpadra? Előbb azonban magát a jelenséget kell megértenem. Egy hiányról van szó. Ez a hiány az egykori alak helyén keletkezik, és annak nyomát hordozza. Mielőtt dramaturgiai eszközként alkalmaznám, tudnom kell, pontosan miféle hiánnyal van dolgom.

Ha kivágok egy formát egy anyagból, a helyén nyom nélküli üresség marad. Az üresség nem őrzi az eltűnt forma emlékét. Engem az a hiány érdekel, amelyik megőrzi az eltűnt alak lenyomatát, amelyikben ott marad a pozitív szellemképe. Ez a különbség jelöli ki a tárgyat.

A módszerem innen adódik. Végigkövetem, hogyan viselkedik a lenyomat médiumról médiumra, a tárgyi világtól a képzőművészetén át az építészetig. Végül a színpadi látvány egyik lehetséges eszközeként tekintek rá.

A fossziliában a test eltűnik, helyén ott marad pontos képmása a kőben. A halotti maszk megőrzi az arc vonásait, mikor az arc már nincs jelen. A viaszveszejtési bronzöntésnél az öntőforma hordozza a leendő pozitívát, de csak azért, hogy kiöntsék belőle. A formát itt fel kell áldozni a kész szoborért. A rézmetszeten a kép a lemezbe vésett mélyedésben rejlik, a nyomás hívja elő a papírra. A hiány tárolja a formát. Egy művelet pedig előhívja.

A sokszorosításban a lenyomat mindig eszköz. Kiöntik, vagy levonatot húznak róla, a pozitívért cserébe. A huszadik századi művészet ezt fordítja meg. A megtartott üresség önálló művé válik. Senki nem önti ki. A jelentését épp a megőrzött hiányból nyeri.

Ehhez a fordulathoz tartozik Bruce Nauman. A hatvanas években szilárd testet adott a tárgyakat körülvevő térnek. Ez a módszer megszilárdítja a teret. Ilyen a *Cast of the Space Under My Chair* (1965-68).⁸

Amit Naumannál még néhány mű jelentett, azt Rachel Whiteread egész életművé tette. A nyolcvanas évek vége óta a hétköznapi, talált tárgyak terét önti ki, és szobrai az építészet léptékéig emeli. Kiönti egy szoba belsejét, egy víztartály térfogatát, a

⁸ Bruce Nauman, *A Cast of the Space Under My Chair* (1965-68), beton, 45 × 39 × 37 cm, Kröller-Müller Museum, Otterlo. (Anyag, méret és őrzési hely: Rachel Whiteread, szerk. Ann Gallagher és Molly Donovan [London: Tate Publishing, 2017], a Nauman-mű képe és képjegyzéki adata a 133. oldalon.) A teret „megszilárdító” (congealing) módszerhez vö. Chris Doyen, „Sonic congealment and sculptural entropy in Bruce Nauman's *Anthro/Socio*: expanding the theories of Rosalind Krauss”, *Cogent Arts & Humanities* 12, 1. sz. (2025): 2540521, <https://doi.org/10.1080/23311983.2025.2540521>.

mosdókagylót körülvevő teret. Ami megszilárdul, az a tárgy helyét kitöltő környezet.⁹ A tárgy eltűnik, a helyén ott áll a formája, kézzelfogható testként.¹⁰

Ugyanez az inverzió adja a bécsi Judenplatz-emlékmű erejét. Egy könyvtár belsejének betonöntvénye, amelynek külső felületét a könyvek lapélei adják.¹¹ Ez a néma, zárt tömb a Holokausztban meggyilkolt osztrák zsidók emlékműve.



2. kép. Rachel Whiteread: Holokauszt-emlékmű, Bécs, Judenplatz, 2000.

A Numen / For Use tervezőcsoport *Negative Space* (2023) című munkájában ugyanez az eljárás működés közben volt látható. Egy berendezett szoba falait, mennyezetét, padlóját és bútorait rétegről rétegre bevonták folyékony latexszel. Amikor a réteg megszilárdult, kompresszorral fújtak alá levegőt, ami leválasztotta az így kialakult hártát a felületekről.¹² A levegő tovább feszítette a hártát, és kifordította, mint a kézről lerántott gumikesztyűt. Ami addig a falakhoz és a bútorokhoz tapadt, kívülre került.

⁹ Peter L. Wong, „Casting Call: Spatial Impressions in the Work of Rachel Whiteread”, *The Plan Journal* 0, 0. sz. (2016): 97-110.

¹⁰ „Directors' Foreword”, in *Rachel Whiteread*, szerk. Ann Gallagher és Molly Donovan (London: Tate Publishing, 2017), 4. Szó szerint: „In every sculpture there is some element of reversal or inversion, a play on positive and negative, so that nothing is quite as it seems.”

¹¹ A mű leírásához: Ann Gallagher, „Material Culture”, in *Rachel Whiteread*, szerk. Ann Gallagher és Molly Donovan (London: Tate Publishing, 2017), 16. („...spines turned inwards, epitomising both the unimaginable loss of 65,000 lives...”); az emlékmű összefüggéséhez lásd Harald Krejci, „Art as Memorial”, uo., 97-98.

¹² Numen / For Use (Sven Jonke, Christoph Katzler, Nikola Radeljković), *Negative Space*, 2023, latex, berendezett szoba. Bemutatva: „numen / for use: negative space and collapsing room”, aut. architektur und tirol, Innsbruck, 2023. november 10. - 2024. február 24. A csoport és a kiállítás leírása: <https://numen.eu/installations/room/negative-space/> és <https://aut.cc/ausstellungen/numen-for-use>, hozzáférés: 2026. augusztus 5. A hártya vákuummal történő visszaszívása a mű felvételén látható: „Negative Space Numen 2023 mod 2”, videófelvétel, <https://www.youtube.com/watch?v=5DVUolaFDEk>, hozzáférés: 2026. augusztus 5.

Végül vákuummal szívták vissza a hártyát, és az visszavette a szoba formáját. A betonöntvényeknél az öntőforma csak eszköz, a mű az, ami megszilárdul benne. Itt a mintavétel eszköze lett a negatív, maga a rugalmas hártya.



(a)



(b)



(c)



(d)

3. kép. Numen / For Use: Negative Space, 2023. A latexszel bevont szoba (a); a kifordított, felfújott hártya (b); a lenyomat a külső felületen (c); a visszaengedett hártya (d).

Egy Whiteread-mű vitt a legközelebb ahhoz, ami később foglalkoztatni kezdett. A *Water Tower* (1998) egy manhattani víztartály öntvénye, áttetsző gyantából.¹³ Az öntött test itt átereszt a fényt, a tartály belső tere a gyantán átszűrődve válik láthatóvá. Ebben ismerek rá arra az elvre, amely a dolgozat végén a litofánban teljesedik ki, ahol a formát a rajta átbocsátott fény hívja elő.

¹³ Gallagher, „Material Culture”, 15. Az áttetsző gyantáról: „the translucent resin first used by the artist in the construction of *Water Tower* 1998, commissioned by the Public Art Fund in New York.”



4. kép. Rachel Whiteread: Water Tower, 1998.

Nem új gondolat, hogy az üresség önálló formává váljon. A szobrászatban a hiány önálló téma. Henry Moore átlyukasztott, kimélyített szobrain a nyílás éppúgy a forma része, mint a tömör test. Penrose szavaival ez „ellentétek házassága, pozitív és negatív együttélése”.¹⁴ Nála a hiány a szobor része, nem a vesztesége.

Az építészetben ugyanez a hiány önálló tárggyá válhat. Luigi Moretti már az 1950-es években szilárd testet adott történeti épületek belsejének, gipszben, hogy azt tárgyként vizsgálhassa.¹⁵ A negatív architektúra atmoszférát is teremthet. Fény és csend gyűlik meg benne.¹⁶ Ezt a hatást vizsgálom Peter Zumthor Bruder Klaus-kápolnáján. Zumthornál az anyag a forma fölött áll, és a jelentés abból születik, ahogyan az anyaggal bánt. Ross Jenner elemzésében a kápolna ereje éppen a hiányból ered. A mű lemond a kész forma teljességéről, és épp ez a szándékos szegénység adja az erejét. Nála a lenyomat mindig egyszerre jelenlét és hiány. A láb csak úgy hagyhat nyomot, ha előbb belesüpped a sárba,

¹⁴ Roland Penrose, „Az illúzió dicsérete”, in *Illúzió a természetben és a művészetben*, szerk. R. L. Gregory és E. H. Gombrich, ford. Falvay Mihály (Budapest: Gondolat, 1982), 270.

¹⁵ Luigi Moretti, „Strutture e sequenze di spazi”, *Spazio* 7 (1952-53): 9-20., 107-108. (Wong és Jenner idézésében.)

¹⁶ Csanádi Judit, „Tömb a búzamezőn: A Bruder Klaus Mezőkápolna”, *Artmagazin* 18, 3. sz. (2020): 36-45.

majd fel is emelkedik, és ekkorra már nincs ott.¹⁷ Fenyőtörzsekből sátorszerű vázat állítottak, köré több rétegben betont döngöltek, majd a megszilárdult tömb belsejében a fát kiégették. Ami megmarad, az a törzsek lenyomata, egy kormos, üreges belső, amelyet fentről egyetlen szabálytalan nyílás világít meg. A beton csak közvetíti a formát, nem birtokolja. A tér itt a szavaknál közvetlenebbül szól, az épített forma nyelvén.¹⁸

Miért hat ránk egyáltalán az ilyen forma? Mert a szem nem semlegesen olvassa. Gregory szerint a látás nem passzív rögzítés, hanem folyamatos feltevés. A szem az előzetes tudásából hipotézist alkot arról, mit lát.¹⁹ Ha az adat kétértelmű, több hipotézis is ráillik, és az észlelés billen közöttük, ahogy a Necker-kocka hol az egyik, hol a másik állásába fordul. Az inverz forma is ilyen kétértelmű. Gregory egy arc homorú gipszlenyomatát elemzi. Az arcot mégis domborúnak látjuk, mert az agy az orr formáját nagy valószínűséggel konvexnek feltételezi.²⁰ Ez a domború olvasat annyira erős, hogy elnyomja az árnyékok és a két szem mélységjelzéseit is. A megtévesztés akkor is megmarad, ha tudjuk, hogy homorú maszkot nézünk. Gregory szerint a fogalmi és az észleleti tudás nagyrészt külön dolgozik, ezért amit tudunk, nem javítja ki, amit látunk.²¹ A hiány a szem számára egy pozitív forma ígérete, amelyet maga tölt ki. Az arcnál a feltevés igen nagy valószínűséggel felülírhatatlan, de a legtöbb reliefnél az olvasat nincs rögzítve, és a megvilágítás iránya dönti el, melyik hipotézis erősödik fel. Itt nyílik a tervezői lehetőség.

¹⁷ Ross Jenner, „Inner Poverty: A Setting of Peter Zumthor's Brother Klaus Field Chapel”, *Interstices: Journal of Architecture and Related Arts* 12 (2011): 35-47. (Zumthor „az anyag a forma fölött” gondolatát is Jenner idézi.)

¹⁸ Csanádi, „Tömb a búzamezőn”, 36-45.

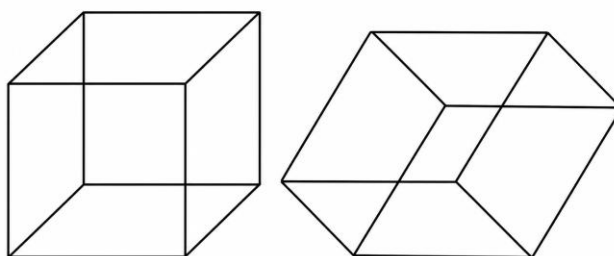
¹⁹ R. L. Gregory, „A megtévesztett szem”, in *Illúzió a természetben és a művészetben*, szerk. R. L. Gregory és E. H. Gombrich, ford. Falvai Mihály (Budapest: Gondolat, 1982), kül. 64-72. („Hipotézisnek tekintett percepciók”, 64-65.; Necker-kocka, 72.)

²⁰ Uo., 75. Szó szerint: „az orr formájú alakzatokat igen nagy valószínűséggel konvexnek képzeljük el”.

²¹ R. L. Gregory, „Knowledge in perception and illusion”, *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B* 352 (1997): 1122.



(a)



(b)

5. kép. Domború és homorú gipszöntvény (a); Necker-kocka (b).

A színpadi alkalmazási lehetőségeket típusokba rendeztem. A szó etimológiája kézenfekvő: a görög *típosz* nyomatot jelent, az ütés nyomát. Ebből lett veret, alak, minta.²² Maga a szó ugyanazt az utat járta be, mint ez a fejezet, a lenyomattól a formán át a típusig. Ez a felismerés győzött meg arról, hogy jó nyomon járok.

A színpadi felhasználás gondolata a tervezés folyamatából született, mialatt a *Szentivánéji álom* koncepcióján dolgoztam az egyetemen. A három scenikai alaptípus évek alatt állt össze. Az elsővel kezdem.

Az első típus az építészeti inverzió. A darabban párhuzamosan két világ van jelen. Az egyik Thészeusz palotája, a józan valóság; a másik az erdő, az álomé és a tündéreké.²³ A kettő különbözik, mégis áthatja egymást. A tervezés kérdése a viszonyuk volt. Hogyan

²² Zaicz Gábor, főszerk., *Etimológiai szótár: Magyar szavak és toldalékok eredete* (Budapest: Tinta Könyvkiadó, 2006), s.v. „típus”, 847-848.

²³ William Shakespeare, *Szentivánéji álom*, ford. Nádasdy Ádám, *Színház* 28, 1. sz. (1995. január), dráma melléklet. A cselekmény Athén (Thészeusz udvara) és az athéni erdő között játszódik; a nyitó felvonás a palotában, a középső rész az erdőben.

mutatható meg egyszerre a színpadon a józan, hétköznapi világ és a mögötte megnyíló transzcendens?

Olyan architektúrát terveztem, amely alkalmas az inverz térbeliség megmutatására. Egy szerkezet, két állapot. A keresztboltozatos oszloprend ilyen. Ugyanaz az oszlopsor két olvasatot hordoz, a palota oszlopait és az erdő fatörzseit.

Athént keresztboltozatos, megnövelt perspektívájú csarnok jeleníti meg. A megnövelt perspektíva maga is illúzió, a teret mélyebbnek mutatja, mint amekkora. Mögötte, a színpad terében az erdő ugyanezeknek a boltozatoknak a fonákjából épül, most már a perspektíva torzítása nélkül. Ami a portálnyílás előtt épített struktúra, mögötte a színpadon a saját hiánya.

A két világ osztozik a színpadon. Athén csarnokát szürkére festett rétegelt lemez borítja, zártszelvényyszerkezeten. Az erdő oszlopait és héjait szürke tüll feszíti, ugyanilyen szerkezeten. A statikus előteret dinamikus háttér egészíti ki. Az erdő vásznai függőnyként emelkednek és süllyednek, eltűnnek, és megmutatják a csupasz szerkezetet, a padló térkövei pedig külön-külön emelkednek és süllyednek, így a járófelület is folyamatosan alakul.

Elöl a falak, hátul a tüll mind ugyanabban a szürkében állnak, és ez a neutralitás először egységes, tömör felületnek mutatja a látványt. Szemből világítva a tüll nem ereszti át a fényt, az erdő nem különbözik egyetlen szürke faltól sem. Hátról világítva áttetszővé válik, és mögötte feltámad az erdő, a boltozatok fonákja. Ugyanaz a felület így hol Thészeusz udvara, hol a megfoghatatlan liget. A szemből tömör, hétköznapi fal egyszer csak kifordul. Ugyanaz az oszlopsor, amely az előbb még a palota rendjét adta, most a saját hiányaként, az erdő fatörzseiként áll. A transzcendens ebből a kettősségből ered, amelyet a transzparencia és a tér átbillenése együtt hoz létre.



(a)



(b)

6. kép. A Szentivánéji álom díszletmakettje szemből (a) és hátról megvilágítva (b).

A második típus a megnövelt perspektíva kifordított reliefje. A nagy Romulushoz egy perspektivikusan elnyúló épülethomlokzat domborművének inverzét terveztem.²⁴ A homlokzat a szkénéfalhoz idomul, de a mélységét kifordítja.²⁵ Ellentétes rendszer és öntőforma egyben. A kifordított enyéspont a nézőtől legtávolabbi pontot hozza hozzá a legközelebb. A szem előbb rendben lévőnek látja a képet, úgy olvassa, hogy a plaszticitás a színpad háta felé csökken, ahogy a perspektívától megszokta. Csak később derül ki, hogy a rövidülés kifordult önmagából. A homlokzat ettől válik komikussá is: a hozzánk legközelebbi, legnagyobbak ígérkező ajtók már csak a tyúkok számára járhatók.

A tervet Romulus személyisége határozta meg. Ha ezt a mozdulatlanságot visszük a színpadra, a harsány színpadtechnika kerülendő. A tétlenség, az oblomovi mozdulatlanság²⁶ ezt kívánja. A teret ezért eszköztelen, üres színpadként képzeltem el, amelyet egyetlen gesztus ural, a kifordított dombormű. A villa mocskát és lelakottságát a csirkefarm láthatatlan lakóira bízom, a szárnyasok jelenléte egyedül a színészek játékából bontakozik ki. A tér egyúttal napóráként működik, elliptikus, szintekre és lépcsőkre tagolt emelvényként. Rajta az idő múlása és Romulus belső, a valós időtől elszakadt rendszere egyszerre válik láthatóvá. A szintemelések és a köztük vezető járások a szereplők személyiségét is kifejezik. Más megtenni egy utat egy lépcsőn, mint leugrani egy emelvényről.

A negatív plasztika egyaránt képes érzékeltetni domború és homorú struktúrát a megvilágítástól függően. A világítás nem fókuszál a szereplőkre, hanem kísérletet tesz a nap járásának a lekövetésére, színhőmérsékletének változásaira, megszüntetve a látványdinamika illúziókeltését a színpadon. Az ihletet az antik görög színház szolgáltatta, ahol az előadást a nap világította meg.²⁷ Ennek illúzióját kőszínházi viszonyok között terveztem megvalósítani, felgyorsított napszakváltásokkal.

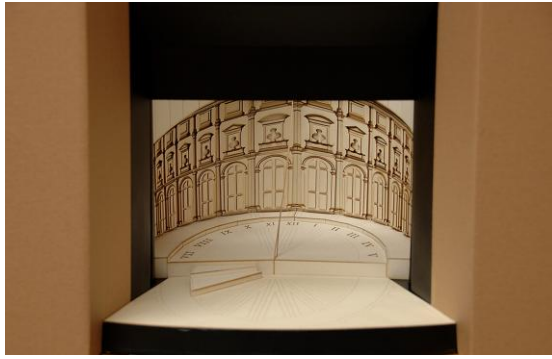
A császárok mellszobrai csak negatív lenyomatként jelentek meg a homlokzaton. Egyetlen plasztikus büszt volt látható, Romulusé, akit a főhős a dráma végén magával visz. A helyén a tarkó lenyomata marad.

²⁴ Friedrich Dürrenmatt, *A nagy Romulus*, ford. Fáy Árpád (Magyar Elektronikus Könyvtár, <https://www.mek.oszk.hu/00900/00984/00984.htm>, hozzáférés: 2026. augusztus 27.). A dráma Romulus campaniai villájában játszódik, a Római Birodalom bukása idején.

²⁵ Szakács Ferenc, „Romulus terve” (szakdolgozat, Magyar Képzőművészeti Egyetem, Látványtervező Tanszék, 2016), 21-23. A díszletterv leírását (kifordított dombormű, világítás, napóra, császár-mellszobrok) a szakdolgozatomból vettem át, helyenként szó szerint.

²⁶ Utalás I. A. Goncsarov *Oblomov* (1859) című regényének címszereplőjére, akinek neve a tétlen, cselekvésképtelen életforma jelképévé vált.

²⁷ Peter Simhandl, *Színháztörténet* (Budapest: Helikon, 1998), 30-31. A görög (Dionüszosz-)színházban az előadásokat szabad ég alatt, természetes nappali fényben tartották; a nap állásával változtak a fény- és árnyékviszonyok.



(a)



(b)

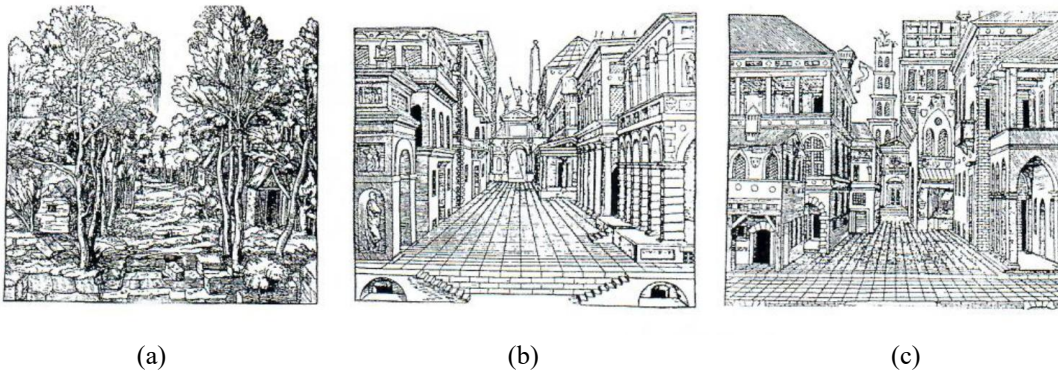
7. kép. A nagy Romulus díszletmakettje két megvilágításban.

A harmadik típus a barokk festett kulissza negatívja. Ez a színpad a festményre és a gyertyafényre bízva a tér illúzióját, a teljes mélység a képben él. Itt éleződik ki a kérdésem. Átültethető-e ez az illúzió térbeli negatív plaszticitásba? Ezt a határt a második fejezet járja körül. Mindhárom típus ugyanabból a felismerésből nő ki. A negatív forma csak akkor válik a színpadon dramaturgiai eszközzé, ha az anyag őrzi az eltűnt képét.

2. fejezet: A barokk kulissza és az illúzió határai

A perspektíva színpadi teste

A perspektíva első dokumentált megjelenése 1508-ban, a ferrarai Palazzo Ducale udvarán felállított színpadon volt, Ariosto *La Cassaria* című komédiájának előadásán. A három állandó színpadképet, a scena tragicát, a scena comicát és a scena satiricát Sebastiano Serlio illusztrálta és jegyezte le 1545-ben (*De architettura* II. könyve). Mindhárom díszlet fakeretre feszített, perspektivikusan megfestett vásznakból állt. Ezek nem egy-egy előadáshoz készültek, hanem műfajhoz. Ugyanaz a kép szolgált ki minden tragédiát, egy másik a komédiákat, a harmadik a pásztorjátékokat.²⁸



8. kép. Serlio három állandó színpadképe (1545): a szatírdarab (a), a tragédia (b) és a komédia (c) színe.

A vicensai Teatro Olimpico-ban Vincenzo Scamozzi újítása volt a kapunyílások mögé épített utcakép, fából és stukkóból készült, lineáris perspektíva elve szerint szerkesztve.²⁹ Az utcák a homlokzat elé, a játéktérbe futottak, a házsorok közötti útvonal pedig járható volt. A színész hátrafelé haladva azonban hamar a házak fölé nőtt. Az épített utca valódi mélység helyett csak optikai csalódást keltő, illuzórikus hatást nyújtott. Néhány méterbe sűrítette, amit

²⁸ Az 1508-as, ferrarai perspektivikus színpadhoz: Szabó-Jilek, *Tűzben született*, 13. Szabó-Jilek a színpadot Serliónak tulajdonítja, ez azonban téves: Serlio díszletképei 1545-ösek (lásd Szabó-Jilek saját jegyzetét, 13.). Az 1508-as ferrarai díszletet Pellegrino da Udine (1467-1547) tervezte Ariosto *La Cassaria* című komédiájához: Oscar G. Brockett - Margaret Mitchell - Linda Hardberger, *Making the Scene* (San Antonio: Tobin Theatre Arts Fund, 2010), 66. A scena tragica/comica/satirica típusait Serlio a *Secondo libro di prospettiva* (a *De architettura* II. könyve) 1545-ös, párizsi kiadásában írta le és illusztrálta („the first regularly published scene designs”): Aronson, *Looking Into the Abyss*, 196-197.

²⁹ A vicensai Teatro Olimpico Andrea Palladio terve szerint épült; Palladio halála után Vincenzo Scamozzi vette át a befejezést, és 1584-ben ő építette meg a kapunyílások mögötti perspektivikus utcaképeket. Szabó-Jilek, *Tűzben született*, 14.; Brockett - Mitchell - Hardberger, *Making the Scene*, 83-84. Az építés datálása a két forrásban eltér: Szabó-Jilek az építést 1579-1584 közé teszi, Brockették szerint az építkezés 1580-ban indult.

a szem hosszú utcának érzékelt. A tér egyetlen rögzített nézőpontra szerkesztett; a mélység illúziója csak a nézőtér felől teljes.³⁰

A színdarab helyszínt váltott, a színpadkép viszont az előadás során nem változott. A kor scenográfusai ezért többféle technikával próbálkoztak a statikus díszletképek kiváltására. Ez vezetett el a forgatható, háromszögű prizmákig (periaktoi), amelyeket Sabbattini leírásából ismerünk. Előképük az ókori görög színház periaktosza, amelyet már Vitruvius leírt, a reneszánsz prizmák ennek mintájára készültek. A színpad két oldalán álló festett prizmákat jelenetváltáskor elég volt elfordítani. A cserélhető háttérfalakkal együtt így vált lehetővé a gyors színváltás. A prizma mindhárom oldalán fakeretre feszített, festett vászonkép állt. Az elfordítás az egyik képet a másikra cserélte, a takarásban lévő oldalakra pedig már jelenet közben felkerülhetett a következő kép. Belőlük alakultak ki a Telari-színpadok. A prizmasornak volt egy hátránya is: oldalt összefüggő falat alkotott, a színész csak előlről vagy hátulról léphetett színre, és a lejtős padlón a forgatás is nehezen ment. Erre adott megoldást 1641-ben Josef Furtenbach ulmi építész, aki az egyenlő oldalú hasábok helyett egymástól elhúzott, excentrikus tengely körül forduló prizmákat alkalmazott.³¹ A díszletváltás így pusztá képcsere maradt. A fény nem alakított rajta semmit.

A pármái Teatro Farnese építész, Giovan Battista Aleotti 1618-ban már portálkeretbe foglalta a színpadot. A portál mögött a játéktér 38 méter hosszan nyúlt a horizont felé, hátrafelé emelkedő padlóval.³² A mélységet kétoldalt festett vászonfalak szegélyezték, párosával egymás mögé állítva, hátrafelé egyre csökkenő magassággal. A színpadképet gépezet segítségével egyik pillanatról a másikra meg lehetett változtatni. A görgőkön futó falakat a padlóba mélyített vezetősínekben húzták felfelé, és mögöttük már ott állt a következő kép. A szakirodalom ezért tekinti ezt az első valódi kulisszás színpadnak. A portál innentől

³⁰ Az utcák elhelyezkedéséhez: Brockett - Mitchell - Hardberger, *Making the Scene*, 84. A díszlet járhatóságához és ahhoz, hogy a hátrafelé haladó színész alakja a házak fölé magasodott: Szabó-Jilek, *Tűzben született*, 14-15. A perspektíva egyetlen, rögzített nézőpontra szerkesztett voltához: Leon Battista Alberti, *A festészetéről* (Della pittura, 1436), ford. Hajnóczi Gábor (Budapest: Balassi Kiadó, 1997), I. könyv, 19.: „...rajzolok egy tetszés szerinti nagyságú, derékszögű négyszöget, amelyet úgy tekintek, mint egy nyitott ablakot, amelyen keresztül szemlélem, amit oda fogok festeni”; uo. (a fordító jegyzete). A teljes magyar szöveg: <https://www.c3.hu/perspekt/alberti/alberti.html>, hozzáférés: 2026. augusztus 27.

³¹ A forgatható prizmák (periaktoi / Telari-színpad) rendszeréhez: Szabó-Jilek, *Tűzben született*, 16. Szabó-Jilek a rendszert Nicola Sabbattini (1574-1654) munkájához köti; szó szerint: „a cserélhető hátterekkel együtt elsőként tették lehetővé a gyors színváltást”. A Sabbattini-traktátusra (*Pratica di fabricar scene e machine ne' teatri*, 1638) Szabó-Jilek nyomán hivatkozom. A továbbfejlesztés (Furtenbach, 1641): uo.

³² Szabó-Jilek, *Tűzben született*, 18.; Brockett - Mitchell - Hardberger, *Making the Scene*, 82. és 92. A színház 1617-1618 között épült fel; Brockett az építést és Aleotti tervezését 1618-ra teszi (92.: „Parma's Teatro Farnese, which he designed in 1618”), a rendszeres használatot 1628-tól (82.: „built in 1618 but first used in 1628”), és a Teatro Farnesét „the oldest surviving theatre with a permanent proscenium arch”-nak nevezik (82.).

állandó keret, benne cserélődő képekkel. Ilyen színpadgépezetet őriz a Český Krumlov-i kastélyszínház, ma is működő, megvizsgálható állapotban.

A kastélyszínház a 17. századtól terjedt el Európában, a főúri reprezentáció részeként. Kisméretű barokk színház a kastély falai között, nézőterén jellemzően száz-kétszáz kiváltságos nézővel. A Teatro Farnese után ez a lépték szerénynek hat. A kulisszás színpad azonban itt is hasonlóan épült fel. A színpad alatt alsó színpad húzódott, a padló hátrafelé emelkedett.³³ A lejtés a festett perspektíva mélységillúzióját erősíti. A színész maga is a kép részévé válik.

A kulisszaváltás mint látványdramaturgia

A kulisszás színpad gazdag látványt nyújtott, azonban feláldozta a színészek szabad mozgását. A festett mélység illúziója változhat, a tér szerkezete állandó.

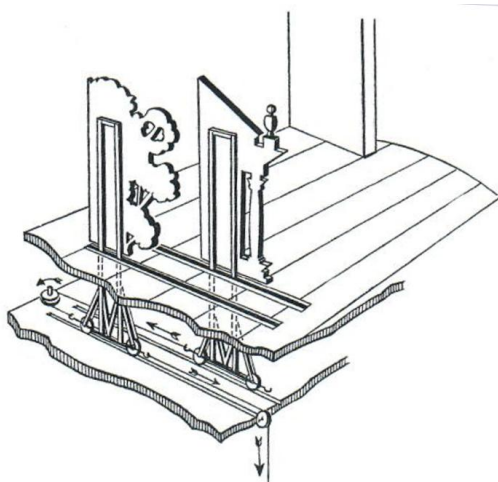
Csak két helyen maradt fenn Európában eredeti, működő barokk színpadgépezet: Drottningholmban és Český Krumlovban. Vizsgálatom tárgya az utóbbi. A gépezet elve egyetlen mondatban összefoglalható: egy nagy, karos fatengelyről zsinórok futottak, közvetlenül vagy csigákon át, az összes kulisszakerethez, ezért egyetlen tengelyforgatás az egész színpadképet egyszerre váltotta. Az elv egyszerű volt, a működtetése nem. A tengelyt az alsó színpadon, kapaszkodórudaknál fogva öt-hat díszítő forgatta. A kulisszakocsik a színpad padlójába vágott résekben, kereken futottak. Egy utcában legalább kettő volt belőlük, a portál közelében akár három-négy is, így amíg az egyik kép a színen állt, a következő már készen várt közvetlenül mögötte.³⁴ Az egyik oldal kulisszakocsijait egy csigán átvezetett kötéll kapcsolta a másik oldal kocsijaihoz: ha az egyiket befelé húzták, a párja automatikusan kifelé mozdult.³⁵ A festett vásznak gyors és összehangolt kezelésének ismerete a hajókról került a színpadra. Az összetett technikát fából és kenderkötelekből építették a tengeri hajókon, ahol a matrózok kézi erejével kellett sok vitorlát egyszerre mozgatni.³⁶

³³ A krumlovi színpad méretdatái: Národní památkový ústav, „Stage of the Castle Theater”, https://castle.ckrumlov.cz/en/zamek_5nadvori_jevist/, hozzáférés: 2026. augusztus 27. (portálnyílás 9,2-12 m, játéktér-mélység 15,8-18 m, alsó színpad 2,2 m). A típusadatokhoz és a padló 2,5-6%-os lejtéséhez: Szabó-Jilek, *Tűzben született*, 32. és 21.

³⁴ Szabó-Jilek, *Tűzben született*, 22. (kulisszakocsik a padlórésekben)

³⁵ Szabó-Jilek, *Tűzben született*, 22. (a kulisszakocsik csigán átvezetett kötéllel összekötött kettősrendszere)

³⁶ Szabó-Jilek, *Tűzben született*, 20., 25. (a hajókról átvett kötéll- és csigatechnika)



9. kép. A kulisszakocsik mozgatása díszletcseréhez.

A szuffiták felfüggesztve lógtak a színpad felett, a kulisszautcáknak megfelelő osztásban. Az égre, felhőkre, lombkoronára vagy egy terem mennyezetére festett képük fölfelé folytatta és kiegészítette a kulisszák perspektivikus mélységét. Utcánként rendszerint két szuffitát építettek egymás mögé, mindkettőt egy-egy emelhető tartórúdra szerelve, hogy a színváltás szinkronban menjen végbe. A tartórudak kötélzete arra a tengelyre tekeredett, amely a színpad középvonalával párhuzamosan futott, és a kulisszákat is mozgatta. Így a szuffiták és a kulisszák egyetlen mozdulatsorral hajtották végre a színváltást.³⁷

Az alsó színpad is önálló gépezetet rejtett: emelőket és süllyesztőket. Innen emelkedtek fel a színészek vagy egyéb scenikai elemek, egy mozgatható padlóelem nyílásán át. A nézőtér felől ebből semmi nem látszott. A gépezet itt is rejtve maradt, mint a fölötté futó kulisszaváltás mechanizmusa. Ehhez hasonló csigás emelő- és süllyesztőrendszereket a mai színpadtechnika is használ. A szintkülönbséget dugókkal pótolták: tetszőleges formájú fatéglákkal, amelyek pontosan a nyílásba ültek. Az előadás nagy részében padlóként szolgáltak, méretüktől függetlenül. A kötélzet állandó terhelése miatt gyakran elszakadt, ami balesetekhez vezetett.³⁸

A színpadkép mellett a hanghatásokat is külön szerkezetek keltették. A hullámgép egy forgó tengely végeivel alulról verte a festett vászon hátát, a felszíne hullámozott, és mindez a tenger morajlását idézte.³⁹ A mennydörgést lépcsős fenekű faládba dobált kő- vagy vasgolyók okozták. Az esőt is hasonló eszközök szolgáltatták meg, a szökőkutat pumpa és

³⁷ Szabó-Jilek, *Tűzben született*, 25.

³⁸ Szabó-Jilek, *Tűzben született*, 23-24.

³⁹ A hullámgéphez: Jiří Hilmera, „The Chateau Theatre in Český Krumlov”, *Theatre* 7 (1994): 12-26., kül. 14. Hilmera a rekonstrukciót maga is feltevésnek („only suppositions”) nevezi.

bádogtál fújta ki egy fűvókán át.⁴⁰ A hang-effektgépek ugyanazon az elven működnek, mint a korábban bemutatott vizuális váltórendszer. A barokk színpad az egész érzéki környezetet teremti meg. A katonai tábor viharos jelenetében a hanghatás éppúgy megkomponált, mint a körülötte lévő festett táj.

A látványt hátulról egy nagy, festett háttérfüggöny zárta le. A portálkeret mögött, a színpad légterébe szerelt hengerdobra volt feltekerve, lebocsátva a teljes teret eltakarta.

Krumlovban a színpadkép mélységét hat egymás mögötti, mélyülő kulisszasor adta.⁴¹ Ez a rendszer tizenhárom alapjelenetet mozgatott: erdő, kert, utca, polgári szoba, dolgozószoba, börtön (faragatlan kváderekkel és boltozattal, béklyókkal és kínzóeszközökkel), katonai tábor és tengeri kikötő. Emellett két különböző helyiség is szerepelt: egy egyszerűbb szoba és egy mélyebb aula, ez utóbbiban kupolával, amelyet két egymás mögötti függönyre festettek, csavart oszlopokkal keretezve. A külső térben játszódo felvonásokat közös szuffiták egészítették ki, égboltot és festett fehér felhőket ábrázoltak. A belső jelenetekhez saját, az adott helyiség stílusához igazodó mennyezetek tartoztak.⁴²

A krumlovi díszletállomány tizenegy háttérfüggőnyt, negyven szuffitát és kétszázötven kulisszát számlál, és több mint négyszáztíz világítóegység szolgálta ki.⁴³ A kulisszák, szuffiták, háttérfüggönyök és világítótestek együttese nem önálló elemekből álló gyűjtemény volt, hanem egységes látványrendszer, amely a barokk színpad teljes vizuális világát működtette.

A gyertyafény dramaturgiája

Gyertyák és olajmécsesek meleg, imbolygó fénye világította meg a barokk színpadot, ez a bizonytalan félhomály adta a látvány sejtelmét. A színházi élményt alapvetően az határozta meg, hogy mi szolgált a fény forrásául. A viaszgyertya fényesebben égett, de csak a gazdag udvarok engedhették meg maguknak. A faggyúgyertya kevesebb fényt adott, a folyékony faggyú elpárolgott, a kanóc teteje elszenesedett és kormozott. Az olajlámpa volt a

⁴⁰ A mennydörgésládához (lépcsős fenékű faláda, kő-/vasgolyók): Brockett - Mitchell - Hardberger, *Making the Scene*, 117. Az első hangjához és a színpadi szökökúthoz (pumpa, bádogtál, fűvóka): Hilmera, „The Chateau Theatre”, 14.

⁴¹ Szabó-Jilek, *Tűzben született*, 24. (elő- és háttérfüggöny hengerdobon, festett mélységi rétegek)

⁴² Hilmera, „The Chateau Theatre”, 13., 20., 22. (a tizenhárom alapjelenet, a díszterem két helyisége, a külső és a belső jelenetek szuffitái.)

⁴³ Szabó-Jilek, *Tűzben született*, 39-41. (a krumlovi leltár: 11 háttérfüggöny, 40 szuffita, 250 kulissza, 540 jelmez, 179 kellék, 410+ világítóegység; a mondat a 39. oldalon kezdődik, a felsorolás a 41-en)

legolcsóbb. Egy ünnepi előadás kivilágítása a produkció költségvetésének akár harmadát is felemésztette.⁴⁴

A krumlovi színpadot sűrűn egymás mellé rakott mécsesek világították meg, elől a rivaldában, fent a szuffiták között és oldalt a kulisszák mentén. A rivaldát csörlővel a padló szintje alá lehetett süllyeszteni, ezzel el lehetett sötétíteni a jelenetet, vagy a hátteret deríteni.⁴⁵ Így nyílt lehetőség a barokk színpad világításának tudatos szabályozására. A halovány fényt reflexiós felületekkel is felerősítették: egy belül aranyozott doboz a közepén égő méccsel világította be a színpad hátterét.⁴⁶

A nézőteret az előadás alatt nem sötétítették el, mert a többkarú csillárokat nem lehetett kioltani. A fénybe borított közönség és a színpad egyetlen összefüggő látvánnyá olvadt.⁴⁷ Ebben a bizonytalan, meleg derengésben a jelmez maga lett a fényforrás, ahogy visszaverte a rávetülő gyertyalángot. A krumlovi gyűjteményben fennmaradt *commedia dell'arte*-jelmezekre varrt csipkekeretes, ovális tükröcskék a lobogó gyertyák fényét szétszórva kiemelték a színészek mozgását.⁴⁸

A fény nem egyenletesen terült szét a színpadon. A megvilágított felületek, a fényvolumenek, élesen elkülönültek egymástól. A középén álló szereplőre jóval kevesebb fény jutott, mint az elől vagy oldalt állókra. Ez a fényrend a mozgásteret és a megjelenést is hierarchiába rendezte.⁴⁹ A díszletváltás még azelőtt végbement, hogy a szem alkalmazkodhatott volna. A néző számára csoda történt.⁵⁰

A kulisszagépezet és a korszak világítási gyakorlata jelentősen behatárolta a színész mozgásterét, ez a kötöttség azonban a barokk színpad működésének elválaszthatatlan sajátossága volt. Éppen ez a szigorúan szervezett tér és fény tette lehetővé azokat az optikai illúziókat és látványhatásokat, amelyek a kor scenikai gondolkodását meghatározták. A legszemléletesebb példa erre a kertjelenet: a citrom- és narancsfák áttetsző gyümölcsei mögé kis lámpát vagy gyertyát helyeztek, így a termések belülről világítottak.⁵¹ A barokk színpadon

⁴⁴ A gyertyatípusokhoz (viaszgyertya, faggyúgyertya, olajlámpa) és a díszelőadás kivilágításának költségéhez (a produkció költségvetésének akár harmada): Szabó-Jilek, *Tűzben született*, 47.

⁴⁵ Hilmera, „The Chateau Theatre”, 14. A süllyeszthető rivalda-világítósor és a mécsesek elhelyezése (elől a rivaldában, fent a szuffiták között, oldalt a kulisszák mentén).

⁴⁶ A reflexiós fényerősítéshez (Furttenbach „standing light box”-a): Brockett - Mitchell - Hardberger, *Making the Scene*, 96.

⁴⁷ A ki nem oltható többkarú csillárokhoz és a világos nézőtérhez: Szabó-Jilek, *Tűzben született*, 47. (ugyanott: a színpadi fény alig volt erősebb a nézőtérénél). A nézőtér és a színpad közös fényteréhez: Hilmera, „The Chateau Theatre”, 16.

⁴⁸ Kateřina Cichrová, „The Wardrobe of the Baroque Theatre”, *Theatre 7* (1994): 27-31., kül. 31.

⁴⁹ Adamczyk, „The Magic of the Baroque Stage”, 34-35., 41-42.

⁵⁰ Adamczyk, „The Magic of the Baroque Stage”, 35. (angol), 41. (francia).

⁵¹ Hilmera, „The Chateau Theatre”, 15.

a hátulról érkező fény jelentését mindig a megjelenés helye határozta meg.⁵² Az épületek ablakaiban a nappal és az éjszaka váltását érzékeltette, ugyanennek a megoldásnak a kertben alkalmazott változata viszont már a természet rendjét meghaladó, csodás jelenség benyomását keltette.

Ez a hátulról érkező fény tér vissza két fejezettel később a litofánnál, ahol a kép nem a felületre festve, hanem az anyag vastagságában rejlik; csak átvilágítva válik láthatóvá. A gyümölcs gyümölcs marad, a varázslat illúzióját kelti; a litofán semleges, érdes felületén rajzolódik ki a kép.

Az illúzió határa

A festett háttér mélységet mutat, de ez a mélység a képé, nem a felületé. Bár a barokk színpad az előszínpaddal, az egymás mögé állított kulisszasorokkal és a hátrafelé emelkedő padlóval valóságos térbeli rétegzettséget mutat, a festett háttér, ahová a tekintet összpontosul, már egyetlen nézőpontra van szerkesztve. Elég oldalra lépni néhány lépést, és megtörik az illúzió.⁵³ A fény játszik rajta, kiemeli az árnyékvonalakat, felizzítja az aranyhímzést, a gyümölcs héján átereszt a mögé rejtett gyertya fényét, de a felület anyagvastagságához nem nyúl hozzá.

Így jutottam el egy szűk, kihegyezett kérdéshez: elő lehet-e hívni ugyanazon a felületen, pusztán a világítással, egyszerre a pozitív és a negatív térhatást. Ez erősebb annál, amit a negatív plaszticitás megkíván. Arra a bizonytalanságra van szükségem, amelyben a néző nem tudja eldönteni, valódi plasztikát lát-e vagy a fény pillanatnyi állapotát. Ehhez a bizonytalansághoz a színpadon kívül Daguerre járt a legközelebb az 1822-es Diorámájával. Fényáteresztő vászon mindkét oldalát megfestette. A napszak váltását idéző, ernyőkkel szabályozott megvilágításban ugyanaz a felület nappali képből éjszakaivá alakult.⁵⁴ A kép azonban itt is a festékrétegben maradt; a vászon két oldalára festett látványok közül a fény hol az egyiket, hol a másikat hívta elő. A litofánban a kép az anyag vastagságában rejlik, és csak átvilágítva válik láthatóvá. Ez már valóban rokon jelenség, de nem ugyanaz. A festett

⁵² Adamczyk, „The Magic of the Baroque Stage”, 35. (angol), 41. (francia). Szó szerint (35.): „If we set lights behind the windows of the houses on the stage, then we all know that it is evening or night... And why shouldn't the fruit on the trees shine in a similar manner if it is magic?”

⁵³ E. H. Gombrich, *Művészet és illúzió*, ford. Szabó Árpád (Budapest: Gondolat, 1972), 251. A szemfényvesztő kép egyetlen nézőponthoz kötöttségéhez, szó szerint: „abban a percben, hogy elmozdulunk egy bizonyos jól megválasztott helyzetből, az illúzió összeomlik”.

⁵⁴ Louis Daguerre Diorámája, Párizs, megnyitó: 1822. július 11.; kétoldalt festett, fényáteresztő vászon (Daguerre kalikót vagy perkált ír elő), a hátsó oldalon módosított részletekkel („double effet”), előlről és hátulról szabályozott megvilágítással: Szilágyi Gábor, *Daguerre: A fényképezés felfedezésének története* (Budapest: Gondolat, 1987), 34., 39.

kulisszán ilyen bizonytalanság nem jön létre. Két úton indultam el, mindkettő gondolat kísérlet. Az egyik az inverz festmény: a tónusokat fotónegatívként cserélné meg. Csakhogy a fény ezt nem fordítja vissza; megvilágít, de a festékbe zárt sötét-világos viszonyt nem cseréli fel. A másik: a festett kép körüli teret önteném ki, ahogy Whiteread teszi a szobraiban. Ő a pozitív forma köré önt, és az így megszilárduló negatív tér lesz a mű. Esetemben ebből csak egy elzárt színpadnyílás lenne, nem játszó díszlet. Ez a két irány a saját módszerem határát jelöli ki, nem a színpadi fény korlátját.

A barokk kulissza a negatív tér határa. Idáig jut el a kép felőli gondolkodás. A színész a festett háttér előtt játszik, de nincs köze hozzá; ami mögötte van, az kép, nem tér.⁵⁵

A 19. század reformjai a festett kulisszaszínpadot bontják le. Helyébe a zárt szobadíszlet lép: három fal, mennyezet, nyíló ajtók.⁵⁶ A színész belép, és bent játszik. Előbb a meiningeni társulat készíti elő, történelmi hűségű, megépített díszletekkel. Aztán a naturalizmus teszi általánossá Antoine és Sztanyiszlavszkij színházában.⁵⁷ Velük tér vissza a negyedik fal is, amit Diderot még a 18. században kidolgozott. A jelenet magába zárul, a néző kívül reked.⁵⁸

A festett látvány uralma a 19. századra háttérbe került. A tervezésben viszont éppen ennek a képnek az illúziója lett a kiindulópont. A festett kulissza negatívjából, a harmadik típusból indultam ki. Azt vizsgálom, a kép illúziója átvihető-e egy térbeli, anyagvastagsággal működő rendszerbe. A korábban vizsgált barokk példákban az átvilágítás az ablakokra és a kert gyümölcszeire korlátozódott. Ugyanezt az eljárást egy egész színpadképre terjeszttem ki.

A festett kulissza litofán átirata két állapotban él: fény nélkül passzív felület, átvilágítva aktív kép. Mi lesz ezzel a kettősséggel, ha elhagyja a síkot, és az egész színpadi térre kiterjed? Appia a festett díszlet helyébe a fény által dramatizált, plasztikus teret állította, amelyben a díszlet és a színész ugyanannak a háromdimenziós valóságnak a része.⁵⁹ Ezt a látásmódot alkalmazva, ahogy a litofán elve erre a térre kerül át, a kép a falak, a padló és a tömbök anyagvastagságába költözik. Appia csak az egyik a fény úttörői közül. A következő fejezet ezt a fordulatot járja végig, ahol a világítás önálló térré válik.

⁵⁵ Aronson, *Looking Into the Abyss*, 105-106.

⁵⁶ Simhandl, *Színháztörténet*, 207., 212.

⁵⁷ Simhandl, *Színháztörténet*, 207-208. II. György szász-meiningeni herceg történelmi hűségű, megépített díszletei és együttes-játéka; hatása „Otto Brahma és K. Sz. Sztanyiszlavszkij[ra]”.

⁵⁸ Simhandl, *Színháztörténet*, 209.

⁵⁹ Appia, *A zene és a rendezés*, 41., 87. A 41. oldalon: a díszletfestés nem képes a cselekmény helyét „ugyanolyan plasztikus valósággal” megjeleníteni, mint a színészek beszédét, és a festett díszlet a szereplők színre lépésekor „festett vásznak haszontalan kombinációjává válik”, ha nem áldozzák fel a fény aktív szerepének; a 87. oldalon: „az előadás kifejező formája alárendeli a vásznak konvencionális létformáját a színész valóságos jelenlétének”.

3. fejezet: A fény mint tér

I. Appia: a fény tipológiája és a kitörléssel formált háttér

A fény sokáig kiszolgáló szerepben állt a színpadon. Megvilágította a festett kulisszát, és a néző azt a teret látta, amelyet a díszletfestő megkomponált és felvitt rá.

Aztán a fény átvette a tér alakításának feladatát. Appia tanulmányokat és díszletrajzokat hagyott hátra, sőt a *Trisztán és Izolda*hoz felvonásonként kidolgozott világítási koncepciót is készített.⁶⁰ Craig festetlen, egyszínű, mozgatható paravánokból álló rendszert tervezett, színüket pedig felülről érkező fény adta volna.⁶¹ Svoboda saját fejlesztésű, alacsony feszültségű lámpaegységeket használt. A sort pedig egy holdfényre tervezett szabadtéri színház zárja, ahol az előadás időpontját a telihold szabta meg. Milyen dramaturgiai szerepe van a fénynek a színpadon?

A válaszok java része műhelymunkából nőtt ki. Appia egy évig gyakornokként tanulta a színpadi világítás mesterségét, Svoboda pedig kísérleti műhelyt szervezett a prágai Nemzeti Színházban.⁶²

A 19. század végén Richard Wagner operái scenográfiai zsákutcába szorultak. A zenemű absztrakt, szimbolikus tartalmát festett kulisszák és a gáz-, majd elektromos megvilágítás keltette tér-illúzió volt hivatott alátámasztani. Adolphe Appia svájci tervező és teoretikus az 1890-es évektől egyre határozottabb kritikával fordult e hagyomány ellen. Kékesi Kun szerint Appia a rendezés teoretikus átgondolását a színház önálló művészeti formájának koncepciójába helyezi, és a szimbolista törekvésekhez kapcsolódik.⁶³

⁶⁰ A francia eredeti függeléke két Wagner-rendezési esszét tartalmaz, a *Trisztán és Izoldáét* (198-208.) és a *Ringét* (209-218.), mindkettő Walther R. Volbach fordításában; a magyar kiadás a függeléket nem közli. A *Trisztán*-esszé felvonásonként halad, és a világítást részletesen előírja; a kötet előszava Appia „light-plot for Act II of *Tristan and Isolde*”-járól beszél (számozatlan előzők). Adolphe Appia, *Music and the Art of the Theatre*, ford. Robert W. Corrigan és Mary Douglas Dirks (Coral Gables: University of Miami Press, 1962), 198-208.

⁶¹ Kékesi Kun, *A rendezés színháza*, 105. A világítás tervezett szerepéhez: Victoria and Albert Museum, *Hamlet* (set model), Edward Gordon Craig, E.146-1922, Theatre and Performance Collection, <https://collections.vam.ac.uk/item/O147873/hamlet-set-model-craig-edward-gordon/>, hozzáférés: 2026. augusztus 25. (a modell 1921-ben készült, a terv kb. 1911-es); a tárgyleírás szerint „Colour was to be provided by the lighting”. A felülvilágításhoz: Brockett - Mitchell - Hardberger, *Making the Scene*, 231.

⁶² A Scenográfiai Laboratórium 1957-ben alakult a prágai Nemzeti Színház díszlet- és technikai műhelyeinek részeként, közvetlen vezetője Miroslav Kouřil volt; 1963-ban önálló kutató- és tanácsadó szervezetté vált Scenográfiai Intézet néven. Burian szerint a műhely megszervezése Svoboda újítása volt. Jarka M. Burian, *The Scenography of Josef Svoboda* (Middletown, CT: Wesleyan University Press, 1971), 22. és uo., 4. jegyzet.

⁶³ Kékesi Kun, *A rendezés színháza*, 72-93.

Kritikájának alapja egy fizikai ellentmondás. A kétdimenziós festett díszlet és a háromdimenziós emberi test nem lakhatja azonos törvények szerint a színpadi teret. A festett vásznon a tervező eleve rögzíti, hol van a fény és hol az árnyék. Ugyanaz az elektromos fény azonban a színész testén mozgó, esetleges árnyékot vet. A világítás és a festett vásznak ezért egyenesen kizárják egymást. Az élő alak sem kerülhet kapcsolatba a rajtuk ábrázolt tárgyakkal.⁶⁴

Ez a felismerés nem íróasztalnál született. Appia 1889 áprilisában műszaki gyakornokságot vállalt Hugo Bährnél, a drezdai Királyi Udvari Színházban, és egy évig ott tanulta meg a mészfény és az elektromos szénív kezelését. Scott Palmer szerint Appia későbbi gondolkodása a színpadi fényről közvetlenül ebből az évből származik.⁶⁵ Vagyis a fényről szóló elmélet egy lámpakezelő gyakorlatából nőtt ki, nem fordítva.

Appia két csoportra osztja a világítás eszközeit. Az egyik szórja a fényt, a másik pontosan irányított sugarakkal árnyékot hoz létre, és ez utóbbi tájékoztat a világítás minőségéről. Az első szórt fénynek, a másodikat aktív fénynek nevezi.⁶⁶

Számba veszi a korabeli színpad négy világítási formáját is. Az első a portál mögött rögzített lámpasor, amelyet a kulisszák közé és a padlóra helyezett, áthelyezhető lámpák egészítenek ki; mindkettő a festett vásznakat világítja meg. A második a rivalda, amelyet Appia a színház különleges szörnyetegének nevez, mert előlről és alulról éri a díszletet és a színészt egyaránt. A harmadik a tökéletesen mozgatható és kezelhető gépek csoportja, amely „pontos fénysugarat és különböző vetítéseket produkál”. A negyedik az átvilágítás, „azzal a fénnel, amely a festett díszelemek bizonyos átlátszó részeit a közönséggel szemben levő oldalról világítja meg és így módon juttatja érvényre azokat”.⁶⁷

⁶⁴ Appia, *A zene és a rendezés*, 41-42.

⁶⁵ Scott Palmer, „A 'choréographie' of light and space: Adolphe Appia and the first scenographic turn”, *Theatre and Performance Design* 1, 1-2. sz. (2015): 31-47., <https://doi.org/10.1080/23322551.2015.1024975>. A hivatkozott oldalszámok a White Rose Research Online-on elérhető elfogadott kéziratot változatra vonatkoznak (<https://eprints.whiterose.ac.uk/id/eprint/86263/>, hozzáférés: 2026. augusztus 27.). A drezdai gyakornokság (1889. április - 1890. április, Hugo Bähr, mészfény és elektromos szénív) és a konklúzió, amely szerint Appia színpadi fényről szóló gondolkodása közvetlenül ebből az évből ered: kéziratot változat, 15., 17.

⁶⁶ Appia, *A zene és a rendezés*, 95. Appia a fényt árasztó és az árnyékot létrehozó gépek feladata szerint különíti el a kettőt: „Az előbbi »szórt fény«-nek, az utóbbit »aktív fény«-nek nevezzük.” Az angol kiadás ugyanezt a párt adja (Appia, *Music and the Art of the Theatre*, 74.): „We shall call them »diffused light« and »living light«.” A német terminológia Appia *Die Musik und die Inszenierung* (München: Bruckmann, 1899) című művéből: *verteiltes Licht*, illetve *gestaltendes Licht*; vö. Anderson, „The Appian Way”, 165. Scott Palmer a szórt fény német megfelelőjeként *Helligkeit*-ot ad meg.

⁶⁷ Appia, *A zene és a rendezés*, 95. Az átvilágítás a korabeli színpad négy világítási formájának negyedikéként szerepel. Az első formáról: „Ezeket a kulisszák között és a színpad padlójára elhelyezett mozgékonyabb, de ugyanazt a célt szolgáló »lécek« segítik.” A fordítás „lécek” szava lámpákkal szerelt léceket jelöl.

A negyedik a legérdekesebb, és Appia mégis ezzel kezd a legkevesebbet. Az átvilágítás szerinte „kizárólag a festéshez tartozik”, és az aktív fényre nincs befolyással, legfeljebb annyiban, hogy szabaddá teszi előtte a terepet, mert csak a festményt világítja meg, a díszlet többi részét nem.⁶⁸ Leírja a jelenséget, és a festészet hatáskörében hagyja.

A másik három formában a fény kívülről éri a díszletet. Az átvilágításnál keresztülhalad rajta, és csak ekkor jelenik meg a kép. A festett vászon és a mögötte álló fényforrás itt egyetlen eszköz. Appia ezt pontosan látta, és mégis a festők dolgának tekintette, mert ami a vászonra van festve, az szerinte a festészethez tartozik. Van olyan eljárás, amely ezt a kettősséget az anyag vastagságába írja bele.

Az árnyék viszont nála szabadul fel. Amit addig a megvilágítás kínos melléktermékeként kezeltek, Appiánál önálló dramaturgiai eszközzé válik. Az 1892-es *A walkür* harmadik felvonásához készített tervben ebből következik a térkoncepció: a festett kulisszák helyét többszintes, kopár sziklavonulat foglalja el, tagolt padlóval. A felvonás ívét a szirt mögé állított, kizárólag az eget mutató vászon megvilágítása viszi végig. A vihar alatt elsötétül, Wotan megjelenése után kitisztul, a végén alkonyodik, és holdsarló kúszik az égre.⁶⁹

Rajzain külön kezelte a megépítendő díszletet és a világítást. Szénnel és grafittal dolgozott. Csak azokat a háromdimenziós előtételemeket rajzolta pozitívban, amelyeket a színpadon meg is akart építtetni: a dobogókat és a lépcsőket. A háttérrel, amelyen a szórt fény átdereng, mindig radírral emelte ki, az egyenletesen szürkére satírozott mezőből dolgozva vissza a papír alapszínéig.⁷⁰ A rajzlapon tehát a dobogó és a lépcső pozitívban, a fény negatívban jelenik meg.

⁶⁸ Appia, *A zene és a rendezés*, 97.

⁶⁹ Kékesi Kun, *A rendezés színháza*, 80-81.

⁷⁰ Anderson, „The Appian Way”, 181.



10. kép. Adolphe Appia: A walkür sziklája, díszletterv, 1892.

E kettős fénykonceptió a hellerau-i Festsaalban öltött fizikai alakot 1912-ben. A Heinrich Tessenow tervezte terem világítását Appia Alexander von Salzmann festővel közösen dolgozta ki. Az egész nézőteret és a színpadot cédrusolajba áztatott, feszített vászonernyők borították. Mögöttük izzók ezreit helyezték el. A fény nem kívülről esett a felületre. Átsütött rajta. A vászon fényáteresztő volt, a néző fényt kibocsátó falat és mennyezetet látott. A vászon és a fal közé erősebb irányított lámpák is kerültek, a mozgás kiemelésére. Ross Anderson ebben látja a szórt és az aktív fény egy évtizeddel korábban leírt kettősségének első fizikai megvalósulását.⁷¹ Szergej Volkonszkij a fény felgyulladásakor úgy érezte, mintha fényfürdőbe merülne.⁷²

A világításról szóló fejezetét Appia egy párhuzammal nyitja: az előadás ökonómiájában a fény ugyanazt a szerepet tölti be, mint a zene a partitúrában.⁷³ A partitúra időbeli szerkezet, tehát a fény is az.

Ez a tipológiából következik. Appia szerint az aktív és a szórt fény „egyidejűleg csupán különböző intenzitási fokon létezik”; viszonyuk arányok kérdése. A szórt fényt

⁷¹ Anderson, „The Appian Way”, 175.

⁷² Anderson, „The Appian Way”, 176. Szó szerint: „As one witness attested, 'when the light goes on, one seems to drown in a bath of light'.” Anderson 38. jegyzete szerint a mondat Szergej Volkonszkijtől származik; a jegyzet betűhűen: „38. Sergei Wolkonsky, ‚Die Wende in meinem Leben‘, in Ehrhardt Heinold (ed), *Hellerau leuchtete* (Husum and Dresden: Verlag der Kunst, 2007), p 200.” A forrás a nevet német átírásban hozza.

⁷³ Appia, *A zene és a rendezés*, 93. „A világítás” fejezet nyitómondata: „Az előadás ökonómiájában a fény ugyanazt a szerepet tölti be, mint a zene a partitúrában: a szöveges jelrendszerrel szembenálló kifejező elem; és ugyanúgy, mint a zene, semmit sem képes kifejezni, ami nem tartoznék »a látomás belső lényegéhez«.”

úgy kell az aktívhoz igazítani, hogy az árnyékok megmaradjanak. E feltétel mellett mindkettő szabadon szabályozható.⁷⁴

Árnyék nélkül nincs plaszticitás, sem élő, sem élettelen, és ha nincs árnyék, fény sincs.⁷⁵ A vászonra festett fény és a szilárd test közül választani kell. Appia a festett díszletről mond le. Ha a színészt áldozná fel, maga a dráma szűnne meg.⁷⁶ A világítás ettől kezdve a színészi játékot követi. Hol kiemeli az arc vonásait a színpadképből, hol beleolvasztja őket. Ugyanígy hat a testtartásra és a mozgásra is.⁷⁷

Appia élesen különbséget tesz a világítás és a scenikai térkompozíció realizmusa között. Az utóbbi egy jelenséget utánoz.⁷⁸ A megépült díszlet ugyanaz marad minden este. A fény minden pillanatban más méretűnek mutathatja a teret, és más részeit tárhatja fel.

II. Craig: a kép nélküli díszlet

Ugyanez a probléma foglalkoztatta Edward Gordon Craiget, az angol festőt, rendezőt és teoretikust. A festett kép és az élő test nem fér meg egy színpadon. Appia a világítást gondolta újra, és ezzel szabadította fel az árnyékokat. Craig az ábrázolást vette el a díszletről.

Craig az *Új színház felé* 1913-as kötetében írja, hogy a színpadkép akkor billent el, amikor a szabadtéri játékkal együtt a napfény is kiszorult a színházból, és a helyét olaj-, gáz- és villanylámpák vették át. Ezzel építészeti fogantatása helyett festőivé vált.⁷⁹ A

⁷⁴ Appia, *A zene és a rendezés*, 98.: „E kétfajta világítási mód egymáshoz viszonyított működtetése csupán arányok kérdése... Az aktív és a szórt fény egyidejűleg csupán különböző intenzitási fokon létezik... A szórt fény erősségét ezután az aktív fény erősségének megfelelően szabályozzuk.”

⁷⁵ Appia, *A zene és a rendezés*, 96. „Amde árnyék nélkül nem létezik plaszticitás, sem élő, sem pedig élettelen. Ha nincs árnyék, nincs fény sem, mert a fény nem a »láthatóságot« szolgálja.”

⁷⁶ Appia, *A zene és a rendezés*, 96. „A színész pedig szilárd test, amelyet semmiféle fiktív fény nem tud megvilágítani: annak érdekében, hogy fény legyen a színpadon, vagy a színésztől, vagy a fiktív fényről kell lemondani. Ha a színésztől mondunk le, a drámát semmisítjük meg [...]; következésképpen a festett díszletet kell feláldozni.”

⁷⁷ Appia, *A zene és a rendezés*, 111. és 112. „Nem azt tűzi ki célul, hogy csökkentse vagy növelje az egész arc jellegzetes domborzatát, hanem éppen ellenkezőleg, arra törekszik, hogy vagy izolálja ezeket a vonásokat, vagy pedig beleolvassza őket a színpadképbe, aszerint, hogy a színész kiterjeszti vagy visszafogja szerepének arányait.” Majd: „...együttal ugyanígy hatást gyakorolnak a színész testtartására és mozgására is.”

⁷⁸ Appia, *A zene és a rendezés*, 99-100. A 100. oldalon: „A világítás realizmusa tehát nem ugyanolyan természetű, mint a díszlet-elhelyezés anyagi realizmusa; az utóbbi egy jelenség utánzásán, az előbbi egy eszmé létezésén alapszik.” A 99. oldalon: „A fény tiszta és egyszerű léte, valamint a térbeli formák általunk megismert mindennapi megjelenése között nincs analógia; az első abszolút, a második csupán egy módosított, amelyen képzeletünk szabadon túlszárnyalhat.” (A fordítás szava: „díszlet-elhelyezés”.)

⁷⁹ Gordon Craig, *Új színház felé*, ford. Székely György, szerk. Szántó Judit (Budapest: Színháztudományi Intézet, Korszerű Színház 58., 1963), 82. Szó szerint: „Mikor a Shakespeare-színpad letűnt, örökre kizárták

görög nézőt szerinte a mozgás fogta meg, a kórusé és a napé az építményeken.⁸⁰ A városteret, erdőt vagy szobát mutató díszlet sík, a színész teste pedig térbeli. Kékesi Kun szerint Craig térelemei „nem ábrázoltak, hanem formáztak”.⁸¹

Craig 1907-től a paravánokra építette a konkrét színházi elképzeléseit. Fakeretre erősített vásznak voltak, mint a kulisszák. Ábrázolás nem került rájuk, és nem a színpad két oldalán, nem is egymás mögött álltak. Meghatározott számú elemből végtelen sok térformát lehetett összeállítani belőlük. Az embernél jóval magasabb elemeket pántok fogták össze. Görögökre szerelték őket, hogy önmagukban is stabilan álljanak, mégis könnyen mozgathatók legyenek.⁸² Semleges színűre festették őket, hogy a fény alakíthassa a megjelenésüket.⁸³

A látványt a paravánra eső fény és a vetett árnyék rajzolja ki, és jelenetenként más. Kékesi Kun olvasatában Craignél az életszerűségtől való elvonatkoztatás tárja fel a színpadi életet, a mozgás pedig az élet jelképe.⁸⁴

1912-ben a Moszkvai Művész Színházban díszletet tervezett a *Hamlethez*, és itt próbálta ki a rendszert. Minden jelenet más térformát kapott, amely hol egybefüggő falat, hol bástyát vagy oszlopsort sejtetett.⁸⁵ Craig terve az volt, hogy a paravánok a néző szeme láttára kerüljenek át egyik állásból a másikba, anélkül hogy látszana, mi mozdítja őket. Színváltáskor fekete ruhás díszítőknak kellett volna átrendezniük a paravánokat.⁸⁶ Az

a színházból a napfényt is. Olajlámpákat, gázlámpákat, villanylámpákat gyűjtöttek és a színpadkép építészeti fogantatásu helyett festőivé vált.”

⁸⁰ Craig, *Új színház felé*, 80. Craig szerint: „Egyszerűen csak az történt, hogy a görögök a természet sok titkát ragadták el a madaraktól, a fáktól, a felhőktől és nem féltek tőle, hogy ezeket az egyszerű titkokat a vallás szolgálatába állítsák. És megragadott legfőbb titkuk a mozgás titkának kicsinyke része volt. A kórus mozgása - a nap mozgása az építményeken - ez indította meg a nézőket.”

⁸¹ Kékesi Kun, *A rendezés színháza*, 105. Szó szerint: „Olyan térelemek voltak tehát, amelyek nem ábrázoltak, hanem formáztak: különféle alakzatokat lehetett létrehozni általuk, amelyeknek némelyike akár valós építészeti alkotások benyomását is kelthette.”

⁸² Kékesi Kun, *A rendezés színháza*, 105.

⁸³ Brockett - Mitchell - Hardberger, *Making the Scene*, 231. Szó szerint: „Craig's screens were neutral in color so their appearance could be altered by light. They were to have been covered with different natural materials, such as metal and cork, but he had to settle for paint on canvas.” Kékesi Kun 106. a fémbevonatot említi, parafát nem. Brockett „paint on canvas” fordulata itt egyetlen semleges festékréteget jelent, nem festett képet.

⁸⁴ Kékesi Kun, *A rendezés színháza*, 114. Szó szerint: „Mivel nem az anyagnak, hanem a szelleminek a kifejezése a cél, a megjelenítés módját mindenfajta életszerűségtől el kell vonatkoztatni, hogy végre az élet tárulhasson fel a színpadon. Craig, aki a mozgásban látta az élet szimbólumát, a színpad öntörvényű kinézésében vélte megvalósíthatónak a théâtre pur eszményét.”

⁸⁵ Kékesi Kun, *A rendezés színháza*, 106. Szó szerint: „Az előadás fő díszletelemei a jóformán a színpad teljes magasságát betöltő paravánok voltak, s minden egyes jelenet számára új térformát biztosítottak, hol egybefüggő falat, bástyát, oszlopsort, hol pedig csarnokot, folyosót vagy sötét bemélyedést sejtető helyszíneket tárva a nézők elé.”

⁸⁶ Kékesi Kun, *A rendezés színháza*, 106. A terv céljához (a paravánok a nézők szeme láttára, a mozgítás eszközének elrejtésével mozdulnak): Brockett - Mitchell - Hardberger, *Making the Scene*, 231.

egyik próba során viszont eldőlték. Ezután erősen lesúlyozták őket, és leeresztett függöny mögött mozgatták.⁸⁷

A kudarc pontosan mutatja, hol tartott a technika. Craig megfogalmazta az igényt a mozgó díszletelemre, amelynek a látványát a fény adja, a színpadi gépezet viszont még nem tudta kiszolgálni.

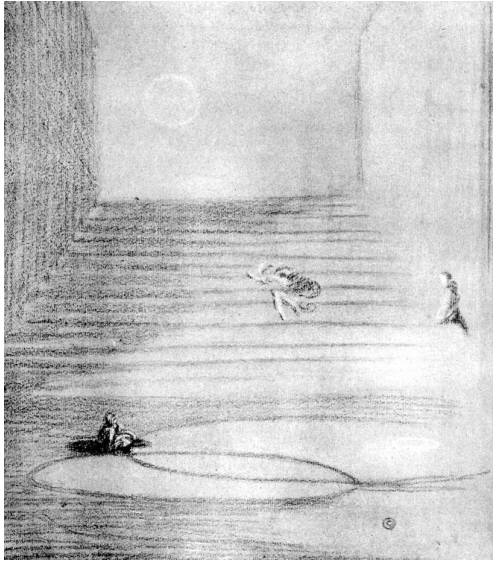
Az übermarionett fogalma ennél kényesebb. Craig szerint az élő színész helyét élettelen alak foglalja el a színpadon, ami a saját meghatározása szerint „a színész plusz tűz, mínusz egoizmus”. Később pontosított, és a megfogalmazást részben vissza is vonta.⁸⁸ Craig itt ugyanazt az ütközést nevezi meg, amiből a szakasz indult: az esetleges emberi test és a szabályozott színpadi kompozíció nem fér össze.

A *Lépcsők* négy hangulatában a díszlet fontosabb az emberi alaknál. A rajzsorozat négyszer ugyanazt a helyet mutatja. A másodikhoz Craig maga jegyzi meg, hogy a lépcsők nem változtak meg, mégis úgy néznek ki, mintha aludni készülnének. A rajzokon a nappal fokozatosan sötétbe fordul. Az elsőn világos és derűs a tér, a harmadikon már későre jár, a negyediken teljes az éjszaka. Ekkor két szökőkút sugara emelkedik a lépcső tetején. A padlón pedig meleg fényben kirajzolódik két ablak íve, az egyikben egy férfi és egy nő árnyéka. Az ablakok nincsenek megépítve, csak a fényük van jelen. A figurák csak egy ideig uralkodnak a lépcsőkön, a lépcsők viszont maradandók. Ha holt tárgyak volnának, unalmasak lennének, de „hatalmas élet remeg bennük”, sokkal inkább, mint a férfiban vagy a nőben.⁸⁹

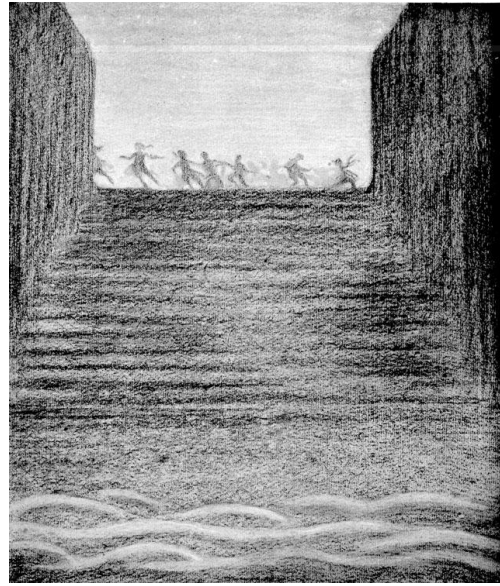
⁸⁷ Kékesi Kun, *A rendezés színháza*, 106., Sztanyiszlavszkij (1967, 397.) nyomán. Brockett - Mitchell - Hardberger, *Making the Scene*, 231. eltérően írja le a tervet: a paravánok a nézők szeme láttára siklottak volna egyik állásból a másikba, de a nehézségek miatt a jeleneteket leeresztett függöny mögött rendezték át; a kudarc okát nem nevezi meg.

⁸⁸ Kékesi Kun, *A rendezés színháza*, 101-102. A definíció és a visszavonás forrásjelölései nála sorrendben: Craig 1994, 42.; Székely 1975, 85.; Walton 1983, 88. A 102. oldalon: „az übermarionett nem más, mint »a színész plusz tűz, mínusz egoizmus; az istenek és démonok tüze, a halandóság füstje és gőze nélkül«”; ugyanott az 1921-es részleges visszavonás.

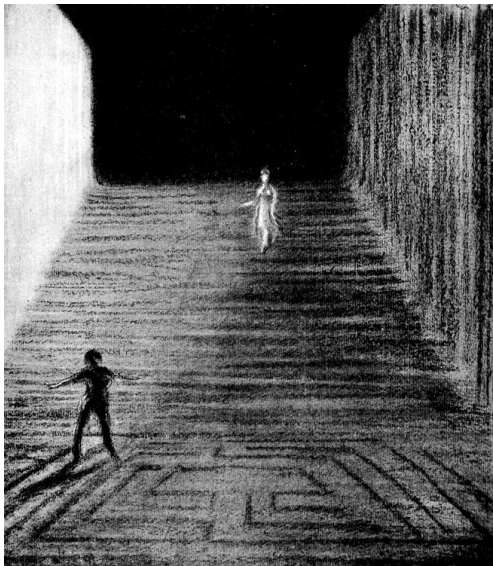
⁸⁹ Craig, *Új színház felé*, 84-88., kül. 86-87.



(a)



(b)



(c)



(d)

11. kép. Edward Gordon Craig: A lépcsők, 1905. Első hangulat (a), második hangulat (b), harmadik hangulat (c), negyedik hangulat (d).

Craig az élő színészt élettelen alakkal helyettesítené, miközben a díszletet a színpadon hagyná. Arnold Aronson az ellenkező irányú kivonásra hoz példát. Ming Cho Lee díszlettervezőként dolgozott és tanított. Újra és újra találkozott olyan hallgatóval, aki „az ürességbe” akarta állítani a darabját, mire azt kérdezte: rendben, és milyen színű az üresség? A színpadon mindig látunk valamit. Annak pedig formája, színe és anyaga van.

Ha mindent elveszünk, maga a színpad akkor is ott marad, Aronson szavaival „visszanéz a közönségre”. A tervezés hiánya is tervezés.⁹⁰

Ha a paraván nem hordoz képet, akkor a látvány egyetlen forrása a fény marad. Craig ezzel a fényre hárította azt a munkát, amit addig a festő végzett el.

III. A technika közbelép

A paravánok a moszkvai bemutatón nem mozdultak a néző szeme láttára. Két másik feladatra viszont akadt megoldás: az egyenletes szórt fényre nagy felületen, és arra, hogy a színpadi kép a díszlet cseréje nélkül változzon. A század fordulóján ezen a két ponton az elméletet a színpadtechnika kezdte utolérni.

Appia legelső gyakorlati munkája 1903-ban készült, egy gazdag párizsi bárónő házi színpadán. Ez hozta össze Mariano Fortunyval. A színpad köré homorúan kifeszített, több helyről megvilágított selyem egyenletesen, sejtelmes hatást keltve árasztotta el fénnel a színpadot, és ezzel megoldást kínált Appia szórt fényére.⁹¹ Fortuny megoldását *Kuppelhorizont* néven ismerjük.

A színpadkép változására már korábban született megoldás.⁹² Hugo Bähr, akinél Appia később gyakornokoskodott, 1876-ban jeleneteket festett forgó tárcsákra, azokat erős ívfényes lámpák elé állította, és a körhorizontra vetített kép folyamatosan mozgott.⁹³ Appia a vetítést a színpad egyik legerősebb eszközének tartotta, mert a fényt és a díszletet összekapcsolva feloldja mindannak az anyagiságát, amire rávetül.⁹⁴

⁹⁰ Aronson, *Looking Into the Abyss*, 6.: „Even if everything is stripped away, there is still the stage itself, staring back at the audience. Absence of design is still design.” A passzus a kötet bevezetőjének programadó tézise, nem Craig-specifikus megállapítás.

⁹¹ Kékesi Kun, *A rendezés színháza*, 84. Kékesi Kun a leplet kívülről írja le („domborúan kifeszített”); a színpad felől ugyanaz a felület homorú. A „körhorizont” más jelenség (uo., 121.).

⁹² Palmer, „A 'choréographie' of light and space”, kéziratoss változat, 11. Szó szerint: „These technologies had been widely adopted in magic lanterns and, in the second half of the nineteenth century, were increasingly employed to project static slides and dissolving views both from the front and especially as rear scenic projections.”

⁹³ Chris Salter, *Entangled: Technology and the Transformation of Performance* (Cambridge, MA: MIT Press, 2010), 143., idézi Palmer, kéziratoss változat, 8. A passzus 1876-hoz intézményt vagy helyszínt nem köt; a tárcsák anyagát egyik forrás sem nevezi meg. Salter a berendezést a mozgó, bár festett kép első színpadi használataként említi („first for the use of moving, albeit painted images in a stage environment”); a vetített kép korábbi változtatásaihoz lásd az előző jegyzetet.

⁹⁴ Adolphe Appia, *Notes de mise en scène pour l'Anneau du Nibelung* (1891-92), in *Œuvres Complètes I.*, 1880-1894, szerk. Marie-Louise Bablet-Hahn (Lausanne: L'Age d'Homme, 1983), 113.; idézi és angolra fordítja Palmer, kéziratoss változat, 11. Palmer fordításában: „Projection, which has reached such marvellous perfection, although it is frequently used in isolated cases for special effects (fire, clouds, water, etc.) is without doubt one of the most powerful scenic devices; as a union between lighting and setting it dematerializes everything it touches.” A szövegnek magyar fordítása nincs (az 1968-as *A zene és a rendezés* egy másik, későbbi írás részleges fordítása); a magyar parafrázis saját fordításom Palmer angol változatából.

Arnold Aronson egy tanulmányában azt kérdezi, miért nem lehet ma úgy világítani a színpadot, ahogy Appia tette. Szerinte a színpadi világítás művészete abból indult, hogy a nap fényét igyekeztek újrateremteni a színpadon. Appia rendszere is ezt folytatta. A fénynek megnevezhető forrásból, olyan irányból kellett érkeznie, ahonnan a valóságban is érheti az embert. Innen érthető a rivalda elutasítása is, mert a természetben nincs olyan fény, amely előlről és alulról érne az embert. A magyarázat viszont nem a technikában van. A fény előállításának módja száz év alatt lényegében nem változott, a látásunk annál inkább. A mai színpadon nagy a kontraszt, a néző csak kiválasztott részleteket lát, a többi sötétben marad. Az ellenfény önálló látvánnyá vált, és a füstben vagy ködben húzódó hosszú, keskeny fénynyaláb maga is a színpadkép része.⁹⁵ Ez utóbbit Aronson Svoboda újításaira vezeti vissza.

IV. Svoboda: a megfoghatatlan erők

Svoboda munkássága Appia, Craig és az orosz avantgárd örökségét vitte tovább.⁹⁶ A jelentős állami támogatással működő prágai Nemzeti Színház vezető scenográfusaként saját kísérleti műhelyében olyan módon próbálhatta ki az új technikai megoldásokat, amilyenre korábban nem volt példa.⁹⁷

A szokásos színházi lámpatest kúp alakú nyalábot vetett. Svobodának párhuzamos és koncentrált nyaláb kellett, és ezt saját fejlesztésű, alacsony feszültségű egységekkel érte el. Minden egységnek külön transzformátora volt, így az izzószál kisebb lehetett, a fény pedig intenzívebb, fehérebb és pontosabban szabályozható. Két változatot használt.

⁹⁵ Arnold Aronson, „One Hundred Years of Stage Lighting: Why We Cannot Light as Appia Did”, in *Looking Into the Abyss*, 29-37. A napfény újrateremtése mint kiindulópont és Appia természetes fényforrásokat utánzó rendszere: 31-32.; a rivalda mint anakronizmus és a látás megváltozása: 30.; a kontrasztos, szelektív világítás, az önálló ellenfény és a füstben látható fénynyalábok, Svoboda újításaira visszavezetve: 35.

⁹⁶ Burian, *Scenography* (1971), 30.

⁹⁷ Christopher Baugh, *Theatre, Performance and Technology: The Development of Scenography in the Twentieth Century* (Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2005), 86. Szó szerint: „...his longevity and his position as senior scenographer in a very substantially funded state theatre system, and his major role in the education of future scenographers, allowed him the opportunity to experiment with newly available technologies and structural solutions in a manner that had previously not been attempted.” A prágai Nemzeti Színház Burian, *Scenography* (1971), xviii. nevezi meg: „During much of this period Svoboda has been chief designer and technical director of the National Theatre in Prague, a repertory complex that consists of three ensembles (drama, opera, ballet) and performs in three theatres.” A „kutatóműhely” ugyanennek a színháznak a scenográfiai laboratóriuma, és Burian szerint Svoboda saját újítása - uo., 22.: „One of the innovations introduced by Svoboda in his supervision of the scenic and technical operation of the National Theatre was an experimental laboratory or workshop precisely in order to provide the necessary research for effective experimentation.” (Alapítva 1957; uo., 22., 4. jegyzet.)

A lencsés „szál” párhuzamos nyalábot adott; a lencse nélküli, parabolikus tükrös „szektorlámpák” enyhén szórtak, és hatos vagy kilences egységekben álltak.⁹⁸

Svoboda a szektorlámpákat ellenfénynek használta: magasan a színpad hátuljában helyezte el őket, ferdén előre és lefelé irányítva. A fénynyaláb útja így hosszabb, ettől erősödik fel a fény anyagszerűsége, és a néző összefüggő fényfalat lát.⁹⁹

A hatást aeroszollal lehetett tovább erősíteni, mert a permet sűrűbbé tette a levegőt. A finom cseppeket elektrosztatikus töltés tartotta lebegésben, a koncentrált ellenfény ezeken szóródott, ezért a nyaláb útja térbeli testként vált láthatóvá.¹⁰⁰

A kifeszültségű lámpaegységek és az aeroszol együttes használatának egyik fontos példája a Claus Helmut Drese rendezte wiesbadeni *Trisztán és Izolda*, amelyet 1967 decemberében mutattak be.¹⁰¹ Svoboda az előadás koncepcióját a mű végéből bontotta ki. A szerelmesek számára csak a halál jelentett megoldást. Ezt testesítette meg a spirálvonalban lefelé tartó dobogó, amelyből nincs kiút.¹⁰² Köré kötelekből szorosan kifeszített ciklorama került. Az első felvonásban vitorlákat idéző absztrakt képeket vetítettek rá, a továbbiakban csak színes megvilágítást kapott. Középen látszólag tömör fényoszlop fogta közre a szerelmeseket, és szenvedélyük izzását jelenítette meg.¹⁰³

Az eredmény itt közelítette meg leginkább „az anyagtalanság szilárdság paradoxonát”.¹⁰⁴ A fényoszlopnak volt kiterjedése, pereme és pontosan meghatározott térfogata, a térben körülhatárolható volt. Mégsem volt építészeti struktúra; ami látszott belőle, az a fénynyaláb útja volt a levegőbe juttatott cseppeken. A szilárdság látszatához tehát közeg kellett. Amikor a töltést megfordították, a cseppek összeálltak, lehullottak, az oszlop megszűnt.

⁹⁸ Burian, *Scenography* (1971), 23-24. - a lámpaegység, a külön transzformátor, a „szál” és a „szektorlámpák”.

⁹⁹ Burian, *Scenography* (1971), 24.: „Their effect is to create a curtain or wall of light; Svoboda sets them in a counter-lighting position, that is at an angle from high at the rear of the stage aimed down toward the front; in this way, they pass through a greater distance of air and thus create the maximum effect of light-as-substance.” Burian a hatást kifejezetten a szektorlámpáknak tulajdonítja, nem az összes egységnek.

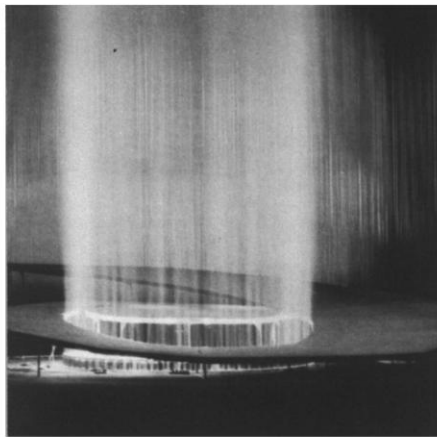
¹⁰⁰ Burian, *Scenography* (1971), 24., 8. jegyzet.

¹⁰¹ Jarka M. Burian, *Svoboda: Wagner - Josef Svoboda's Scenography for Richard Wagner's Operas* (Middletown, CT: Wesleyan University Press, 1983), 40. (a wiesbadeni *Trisztán és Izolda* rendezője Claus Helmut Drese). A bemutató idejét Burian, *Scenography* (1971), 65. „December 1967”-ként adja meg, nap nélkül.

¹⁰² Burian, *Wagner* (1983), 41.

¹⁰³ Burian, *Scenography* (1971), 65.; a vetítés tárgyáról (vitorlákat az első felvonásban, utána csak színes fény): Burian, *Wagner* (1983), 41.

¹⁰⁴ Burian, *Scenography* (1971), 24.: „The effect can be heightened in certain circumstances, if desired, when the low-voltage units are combined with an aerosol spray, which of course makes the air much denser; when the extremely high-intensity light beam passes through such hyper-dense air, the result truly approaches the paradox of insubstantial solidity.”



12. kép. Josef Svoboda fényoszlopa. Richard Wagner: Tristan und Isolde, Wiesbaden, 1967.

Svoboda szerint a színház az épp a megfoghatatlan erői különböztetik meg a többi művészettől: az idő, a tér és a mozgás, egy szóval a dinamizmus.¹⁰⁵

A pszichoplasztikus tér Svoboda saját fogalma: háromdimenziós és átalakítható. A dramatikus cselekmény belső ritmusára reagál, és a dráma érzelmi mozgását adja vissza.¹⁰⁶

A Laterna Magikát Alfred Radokkal közösen fejlesztette ki, és 1958-ban, a brüsszeli világkiállításon mutatták be. A színész és a filmre vett kép egyszerre, egymásba olvadva van jelen, a vetítövásznon pedig a tér egyik rétege. A filmnek itt dramaturgiai szerepe van.¹⁰⁷

A Polyekran teljes egészében vetítés: nincs benne élő szereplő, és megépített díszletelem sem. Az 1958-as brüsszeli bemutatón nyolc vászon függött eltérő szögben, lényegében egy síkban; az 1967-es montreáli Diapolyekranban pedig már száztizenkét kocka alkotott falat: mindegyik előlapja hátulról vetített vászon volt, a hátuljában két automata diavetítővel, és mindegyik mozdulhatott mintegy harminc centimétert előre vagy hátra.¹⁰⁸ A vetítés ezzel a színpadi tér alakítására is alkalmassá vált.

¹⁰⁵ Burian, *Scenography* (1971), 31.: „The underlying premise is the belief that theatre is distinguished from all other arts precisely by what Svoboda emphasizes as its intangible forces: time, space, movement, non-material energy-in a word, dynamism.”

¹⁰⁶ Burian, *Scenography* (1971), 31., a definíció: „the formation of what he calls psycho-plastic space: three-dimensional, transformable space that is maximally responsive to the ebb and flow, the psychic pulse of the dramatic action.” Az érzelmi mozgáshoz: Baugh, *Theatre, Performance and Technology*, 87.

¹⁰⁷ Burian, *Scenography* (1971), 84-85. Bemutató: 1958. május 9., rendező Alfred Radok. A film dramaturgiai szerepéről Svoboda maga, uo., 83.: „One is not the background for the other; instead, you have a simultaneity, a synthesis and fusion of actors and projection... The film has a dramatic function.”

¹⁰⁸ A Polyekranról Burian, *Scenography* (1971), 81-82.; a Diapolyekranról uo., 88-89.

Svoboda színpadi eszközeit az előadás koncepciója határozta meg. Korának technikai fejlődésében felismerte a kulturális lehetőségeket, de a kegyetlenséget és az esztelenséget is. Elsősorban az érdekelte, mit tesz mindez az emberrel.¹⁰⁹

V. A valóság színeváltozása

Svoboda fényoszlopához közeg kellett. A fénynyaláb útja a levegőbe juttatott cseppeken vált láthatóvá. A következő két eszköz működéséhez nincs rá szükség. A fény viselkedése szabályozható, a scenika ezzel képet és teret is teremthet. A színpadi gyakorlat ennek két eszközét ismeri régóta: az áttetsző és a tükröző felületet. Az egyik átengedi a fényt, a másik visszaveri.

Az áttetsző felület legegyszerűbb színpadi formája a tüllfüggöny. Előlről világítva összefüggő, tömör felületnek látszik. Hátról megvilágítva átengedi a fényt, és a mögötte álló tér vagy alak láthatóvá lesz. A szövet közben változatlan, a fény iránya dönti el, mit lát a néző.¹¹⁰ Craig már 1900-ban dolgozott ezzel: a *Didó és Aeneas* színpadán lentről megvilágított, így áttetszővé tett gézfüggönyt feszítettek ki ferdén a kék háttérvászon elé, és arra vetítettek vonuló felhőket.¹¹¹

A fény térbeli formája is alakítható. Giorgio Strehler kései előadásainak visszatérő vonása a sötétben maradó előtér és a változatosan megvilágított háttér által előállított *chiaroscuro*, amelyet csalóka fények erősítettek.¹¹²

Strehler a rendezés mellett maga végezte a bevilágítást is.¹¹³ A *Figaro lakodalm*a díszletét Ezio Frigerio tervezte, a tér a természetes fény illúziójának megalkotására épült. Az ősbemutató négy felvonásának világítása a kora hajnaltól az éjszakáig követte a nap múlását.¹¹⁴ A fény egyetlen oldalról, az ablakokon keresztül érkezett, a szemközti falak

¹⁰⁹ Burian, *Scenography* (1971), 26. A technika kulturális lehetőségeiről és kegyetlenségéről szóló jellemzés Otomar Krejča rendezőé, Burian angol fordításában; Svoboda eszközfelfogásáról Burian ugyanezen az oldalon. Krejča beszéde a Prágai Quadriennálé szimpóziumán hangzott el 1967 októberében; megjelent: *Zprávy Divadelního ústavu* 1967/8: 14-27. (a kötet bibliográfiája, 202.).

¹¹⁰ Brockett - Mitchell - Hardberger, *Making the Scene*, 192. A 7.5. és 7.6. ábra Charles Kean *The Corsican Brothers* (1852) rendezéséhez: „View with scrim lit from the front”, illetve „View with scrim lit from behind to reveal tableau upstage.”

¹¹¹ Kékesi Kun, *A rendezés színháza*, 97.

¹¹² Kékesi Kun, *A rendezés színháza*, 314. Szó szerint: „A kései Strehler »védjegyének« is tekinthető, a színpad sötétben maradó előtere és változatosan megvilágított háttére révén előállított *chiaroscuro*t csalóka fények erősítették, sőt a háttérvászon és a csillogó, fekete márványpadlón is rendre képek tükröződtek.”

¹¹³ Kékesi Kun, *A rendezés színháza*, 315. Kékesi Kun megfogalmazásában: „A látvány persze csak a lassan kialakított névbevilágítása által nyerte el végleges formáját - ezt a fénytervezőt nem alkalmazó Strehler maga végezte...” Kékesi Kun az adatot Cordelia Dvorak, *Passione Teatrale. Giorgio Strehler und das Theater* (Berlin: Henschel, 1994), 163. nyomán közli.

¹¹⁴ Frederica von Stade, „Frederica von Stade: American Star Mezzo-Soprano”, interjú: Caroline Crawford, 2011-2015 (Berkeley: Oral History Center, The Bancroft Library, University of California, 2020), 31. Von

pedig üresen álltak, hogy a nagy vetett árnyékok kirajzolódhassanak rajtuk. Az 1981-es milánói fényképen állványokra helyezett lámpatestek világítják át az ablakelemeket; a 2010-es párizsi felújításban pedig videóvetítés erősítette fel ugyanezt a mintázatot.¹¹⁵ Az eredeti rendezésben Strehler a kemény fényt egy derítő lemezre irányította, hogy onnan verődjön vissza a színpadra.¹¹⁶

Az 1965 januárjában bemutatott brüsszeli *Hamletet* Otomar Krejča rendezte. Svoboda tömör és üreges elemekből összeállított falat épített hozzá, amelynek részeit mozgatni és egymásba illeszteni lehetett. Fölé negyvenöt fokban megdőntött tükört tervezett, amely a díszlet teljes szélességében végighúzódtott, és felülnézetből tárta a közönség elé a cselekményt. A tükröződés nem volt állandó része a látványnak. A világítás hol megjelenítette, hol eltüntette. Krejča a szellemet Hamlet alteregójaként értelmezte, amely fölötté jelent meg a megdőntött tükörben.¹¹⁷

A Numen / For Use tervezőcsoport a *Dangerous Liaisons* színpadi adaptációjához mozgó tükrökből épített teret. Öt kétoldalú tükröződő panel forgott a színpad mélységében, két sorban, mindegyik a maga függőleges tengelye körül, összehangoltan. Két vetítövászon volt kifeszítve diagonálisan a hátsó színpad két oldalán, mögöttük projektorokkal, amelyek hátulról vetítettek rájuk.¹¹⁸ A vetítéshez a *Tavalý Marienbadban*

Stade Cherubinót énekelte az 1973-as ősbemutatón, tehát szemtanú. A napszakosort így adja: „He had that early morning light that you only see in Italy, and then in the first act, really, really early light. Then the second act was sort of closer to lunchtime, then the third act was late afternoon, and the fourth act is night.” A sor csak az eredeti rendezésre áll; ugyanott a későbbi felújításokról: „everybody tries to recreate it by putting down the same formula”. A kötet előljáró közleménye szerint az oral history nem végleges, ellenőrzött beszámoló.

¹¹⁵ Antonio Palermo, „La présence de la lumière strehlerienne en France”, *Mosaïque* 15 (2020), <https://doi.org/10.54563/mosaique.148>, 12. ábra („installation des éclairages”, 1981; fotó: Lelli e Masotti © Teatro alla Scala). A fényképen padlóállványos lámpatestek, valamint fizikailag osztott, áttetszőnek látszó ablakelemek láthatók. Az elemek anyaga, a lámpatípus, az optika és a vetett rajzolat útja nem állapítható meg. - A 2010-es rétegre: Mozart, *Le nozze di Figaro*, rend. Giorgio Strehler (Opéra national de Paris, Opéra Bastille, 2010), BelAir Classiques BAC071/BAC471; a mintázat megléte a felvételen saját megfigyelésem a kiadott edíción. Hogy a videóvetítés a mintázatot felerősítette, és nem helyettesítette, Palermo cikkének közlésén alapul. A vetítés Strehler halála (1997) utáni hozzászólás, a cikk az interjúalanyt nem nevezi meg.

¹¹⁶ von Stade, „Frederica von Stade: American Star Mezzo-Soprano”, 31. Szó szerint: „He would sometimes have things flashing off, you know, not standard. He'd say, »That needs to be softened,« like a photographer, so it would be reflected in a panel not of a mirror, but a panel of something shiny.” A forrás fényes, de kifejezetten nem tükröként leírt visszaverő felületet ír le, fénylágyításra. A panel anyagát, méretét, helyét és számát a forrás nem közli, és azt sem, hogy a nézőnek látható volt-e.

¹¹⁷ Burian, *Scenography* (1971), 124. (a modell- és előadásfotók a 125-127. oldalon, 142-144. ábra). Brüsszel, 1965. január; rendező: Otomar Krejča. A negyvenöt fokos tükör, a világítással szabályozott tükröződés és a szellem alteregó-értelmezése Svoboda saját beszámolójából, uo.

¹¹⁸ Numen / For Use, „Dangerous Liaisons”, <https://numen.eu/scenography/dangerous-liaisons/>, hozzáférés: 2026. július 27. (öt forgó, tükröződő panel két sorban a színpad mélységében; két vetítövászon a panelek mögött; a tükröződéseken a *Tavalý Marienbadban* palotabelsőjének képei). A produkció: *Dangerous Liaisons* (Choderlos de Laclos regényéből), rend. Aleksandar Popovski, Harbiye Muhsin Ertugrul Sahnesi Theatre, Isztambul, 2010. A hátulról vetítést a csoport hivatalos videófelvételének animált alaprajzán figyeltem meg. A periaktoszhoz: Szabó-Jilek, *Tűzben született*, 16.

felvételeit is felhasználták, a modulok a film palotabelsejének képkockáiból alkottak kaleidoszkopikus képet. A panelek a barokk színpad periaktoszaiként is interpretálhatóak, hiszen azok szintén a tengelyük körül forogtak. A periaktosz elfordulva egyik festett képet a másikra cserélte. A forgó tükrök mechanikusan tagolták a teret. A tükröződések játéka közben feloldotta a határait. A megsokszorozott termék mélységét nem lehetett megkülönböztetni a valótól. A végtelennek tűnő tér labirintussá vált.

Mind a négy megoldásban a színpadi látvány túllép a megépített díszlet fizikai adottságain. Caignél a gázfüggöny mögött mintha megnyílna az ég. Strehlernél az ablakokon át érkező mesterséges fény valódi napfénynek látszik. Svobodánál a tükör térbe helyezi Hamlet belső párbeszédét. A fölötté megjelenő szellemben saját gondolata tér vissza hozzá, immár olyan hangként, amely cselekvésre szólítja fel. A Numen forgó paneljei a hátulról vetített palotaképekkel együtt folyamatosan újrendezik a színpadi valóságot.

VI. A Full Moon Theatre

A sor egy olyan kísérlettel zárul, amelyben a fényforrás választása már az egész előadást meghatározza.

A projektet dokumentáló Francesco Anselmo történeti áttekintése arra a kérdésre fut ki, miért maradt ki a Hold a színpadi világítás történetéből. Az antik görög színházakban szabad ég alatt, nappali fényben tartották az előadásokat.¹¹⁹ A mesterséges világítás később, gyertyalángokkal jelent meg. Az első fényvetőt Anselmo Sabbattininek tulajdonítja, aki fényesre csiszolt, homorú tükröt helyezett mögéjük, hogy a fényüket felerősítve a játéktérre terelje.¹²⁰ A Full Moon Theatre e két mozzanatot kapcsolja össze. Az előadást ismét egy égitest világítja meg, a holdfényt pedig tükrök gyűjtik össze és irányítják a színpadra. A scenikai invenció ezúttal az elektromos világítás elhagyásában rejlik.

Humbert Camerlo francia operarendező 1987-ben műhelyt alapított a dél-franciaországi Gourgoubès-ben, a Cévennes lábánál. A munkába Peter Rice író mérnököt is bevonta. Camerlo állította színpadra a *Figaro lakodalmát* 2010-es párizsi felújítását

¹¹⁹ Simhandl, *Színháztörténet*, 30-31.

¹²⁰ Francesco Anselmo, „Recreating the Full Moon Theatre”, *Daylight & Architecture*, 2023. október, <https://www.daylightandarchitecture.com/recreating-the-full-moon-theatre/>, hozzáférés: 2026. augusztus 7. Anselmo az Arup mérnöke és a 2023-as újraindítás résztvevője; a projekteírás elsődleges közlés, a bevezető színháztörténeti része hivatkozás nélküli.

is.¹²¹ Mindkét előadás rendjét a természetes fény iránya írja elő: a *Figaróban* a nap megidézett útja hajnaltól éjszakáig, Gourgoubès-ben a valódi Hold pályája. A cél olyan szabadtéri előadás volt, amelyet kizárólag a Hold visszavert fénye világít meg. A holdpálya számításában és a tükrök tervezésében Andy Sedgwick és Nicolas Prouvé vett részt, a színházat marokkói kőfaragók építették fel. Az első előadásra 1991 júniusának teliholdjakor került sor: Picasso *Les Trois Musiciens* című festménye nyomán készült táncdarabot játszottak.¹²²

A holdfény összegyűjtésére a műhely többféle tükörrel kísérletezett, és a bevált darabok nevet is kaptak. A fényvetők szerepét ezek a fényt felerősítő optikai eszközök töltötték be: görbületük a parabola ívét követte, hogy a Hold közel párhuzamos sugarait a színpad kijelölt pontjaira összpontosítsák. A nézőtér mögött álló Copernicus állítható tükrölamellákból állt, amelyeket húrokkal kellett hangolni; a Kepler kardánkeretre került. Mindkettő a színpad néhány méter széles területét világította meg; az Archimedes koncentrált fényt adott az előadókra. A színpad burkolata is fényt vert vissza, mely tovább derítette a színészeket. Az 1992-es nagy tükröket állványszerkezetre függesztették, és kézzel mozgatták őket síneken.¹²³

Peter Rice visszaemlékezése szerint a szellőkések elmozdították a tükröket, és az előadók a jelenlévőkkel együtt próbálták helyben tartani és újra beállítani őket.¹²⁴

A projektet 2023-ban parametrikus tervezéssel, holdpálya-szimulációval és helyszíni digitális gyártással indították újra.¹²⁵

A Hold pályájától és a felhőzettől függ, mikor kezdődhet el az előadás. A játéktérben a fény eloszlását a tükrök geometriája és a színpad burkolata határozza meg.

VII. Összegzés

Az elméleti igények és a technikai kísérletek a 20. század derekán értek össze. Később olyan hatásokat is megbízhatóan létre lehetett hozni, amelyek korábban legfeljebb tervként vagy elszigetelt kísérletként léteztek.

¹²¹ Mozart, *Le nozze di Figaro*, rend. Giorgio Strehler (Opéra national de Paris, Opéra Bastille, 2010), BelAir Classiques BAC071/BAC471. A kiadvány angol stáblistája szerint: „Stage Direction & Lighting Design: Giorgio Strehler / Realisation: Humbert Camerlo / Sets: Ezio Frigerio”.

¹²² Anselmo, „Recreating the Full Moon Theatre”.

¹²³ Anselmo, „Recreating the Full Moon Theatre”, a holdfénytükrökről szóló rész (a cikk oldalszámozás nélküli). A tükrök parabolikus geometriája, a Copernicus-, Kepler- és Archimedes-típus, a megvilágított terület, a tükröző színpadburkolat és az 1992-es, állványra függesztett tükrök leírása innen való.

¹²⁴ Anselmo, „Recreating the Full Moon Theatre”, Peter Rice visszaemlékezésére hivatkozva.

¹²⁵ Anselmo, „Recreating the Full Moon Theatre”.

Ezután irányváltás következik. A mesterséges világítás helyét újra a szabad ég adta fény veszi át. Ennek színházi felhasználását pontos pályaszámítás és megtervezett optikai rendszer teszi lehetővé, a tükrös fényerősítés pedig a barokk gyakorlattal rokon.

A világítás a drámai folyamatot követve változtatja a színpad látható terét, akár az előadás idejét és térbeli feltételeit is megszabhatja. Az áttetsző és tükröző felületeken a kép minden alkalommal az adott megvilágításban ölt alakot. A következő fejezet az átvilágítással létrejövő kép egyik sajátos esetét, a litofánt vizsgálja.

4. fejezet: Mestermunka

I. A dombormútól a litofánig

A negatív plaszticitás a többértelműség anyagba írt formájaként válhat dramaturgiai eszközzé. A mestermunka ennek színpadi lehetőségét vizsgálja. A tervezés során a kifordított dombormű és a litofán eltérő működése vált döntővé.

Plinius a *Természetrájk* XXXV. könyvében a dombormű eredetét Butades sicyoni fazekas történetéhez köti.¹²⁶ Butades lánya lámpafénynél körberajzolta idegenbe készülő szerelmének falra vetülő árnyékát. A körvonal által határolt területet a fazekas agyaggal töltötte ki, az elkészült képet pedig a többi agyagedénnyel együtt kiégette. A kép még az indulás előtt született, jelentését csak a távollétben nyerte el. A formát a fény hiánya jelölte ki, az agyag megtartotta.

A dombormű tényleges mélysége és az általa érzékeltetett tér kiterjedése eltér egymástól. Hildebrand ezt a létforma és a hatásforma különbségével magyarázza. A relief az ábrázolt teret korlátozott anyagi mélységbe sűríti, így hatása függetlenedik a felület tényleges mélységétől.¹²⁷ A térbeliségnek ez a megjelenítése festői és szobrászi eszközökkel egyaránt létrehozható.¹²⁸

Megmarad-e ez a térhatás a relief kifordításakor? A nagy *Romulus* díszlettervében a homlokzat plasztikai viszonyai az ellenkezőjükre fordulnak. A homorú felület mégis domborúnak hat,¹²⁹ a kifordítás ténye pedig csak később tudatosul.¹³⁰

Domborműnek tekinthető-e a litofán? Plasztikai megjelenésében igen, felületét mélységkülönbségek tagolják. A hagyományos relief az ábrázolt tér viszonyait sűríti a felületbe. A litofán mélységei a kiinduló kép tónusértékeit követik.

¹²⁶ Idősebb Plinius, *Természetrájk* XXXIII-XXXVII., ford. Gesztelyi Tamás és Darab Ágnes (Budapest: Enciklopédia Kiadó, 2001), 205. (XXXV. 151-152.)

¹²⁷ Adolf Hildebrand, *A forma problémája a képzőművészetben*, ford. Wilde János (Budapest: Politzer Zsigmond és Fia Könyvkereskedése, Modern Könyvtár 15., 1910), 36.

¹²⁸ Uo., 33.

¹²⁹ Gregory a homorú arclenyomatról írja: a negatív gipszlenyomat normális, domború arcnak látszik; a hatás bármilyen megvilágításnál megmarad, és akkor is fennáll, ha a szemlélő tudja, hogy a forma homorú. A hatás közéről, teljes sztereoszkopikus mélységinformáció mellett megszűnik, és a magyarázat arcfelismerő stratégiáinkra vonatkozik. Gregory, „A megtévesztett szem”, 88-89.

¹³⁰ Szakács, „Romulus terve”, 22., 24.



13. kép. Történeti porcelánlitofán pohár átvilágítva (a) és megvilágítás nélkül (b).

Annak vizsgálatára, hogy a dombormű térhatása miként változik meg a litofánná alakítás során, Ghiberti egyik reliefjének fényképéből próbanyomatot készítettem.¹³¹ A plasztikát monokróm képpé alakítottam, majd tónusértékeihez eltérő falvastagságokat rendeltem. A litofán ezt a képet foglalta anyagba.

Ráeső fényben a próbanyomat felülete plasztikaként jelent meg, de a benne rögzített rajzolat nehezen volt felismerhető. Átvilágítva a monokróm fénykép vált láthatóvá.¹³² A redukció végén az eredeti relief térhatása már csak ebben az ábrázolásban maradt meg.

¹³¹ Lorenzo Ghiberti, *Porta del Paradiso*, részlet, Firenze, Battistero.

¹³² Nicolai Klimaszewski, in: „Lithophanes: Contemporary Approaches”, *Ceramics Monthly* 55, 8. sz. (2007. október), 53.: „As the thickness of a sheet of high-fired porcelain changes, so does the amount of light that will pass through it.” A viaszmodell fázisára ugyanez: Margaret Carney, „Lithophanes and Asia: Translucent Translations”, uo., 48.



(a)



(b)



(c)

14. kép. Ghiberti Izsák, Ézsau és Jákob-paneljének reprodukciója (a), a litofán-próbanyomat ráeső fényben (b) és átvilágítva (c).

A Český Krumlov-i kastélyszínház egyik festett díszlete adta a litofánmakett kiindulópontját. A díszlet csavart oszlopokkal keretezett, kupolás palotabelsőt ábrázol. Ebből épült fel a történeti kulisszarendszer saját litofán átírata. Az elkészült makett portálján, kulisszaszárnyain, szuffitáin és hátsó falán az anyag eltérő vastagsága hozza létre a tónusrendet.

A barokk színpad világítási rendjét megidézve a fényforrásokat az oldalsó és felső elemek mögött helyeztem el. Kikapcsolt belső világításnál ugyanaz történt, mint a Ghiberti-próbánál: a palotabelső nem volt felismerhető. Hátulról megvilágítva azonban előtűnt. Az összes fényforrás egyidejű működtetésekor a síkok elé jutó reflexek gyengítették az ellenfényt, így a hátrébb álló litofánok tónusai elmosódtak. Tisztán csak a portálhoz tartozó legelső kulissza részletei maradtak meg.



(a)



(b)



(c)



(d)

15. kép. A Český Krumlov-i kastélyszínház csavart oszlopokkal keretezett, kupolás palotabelsője (a) és annak litofán-átírata átvilágítás nélkül (b), hátsó megvilágítással (c), valamint valamennyi fényforrás működésekor (d).

Átvilágítás nélkül a litofán plasztikája nehezen olvasható. Emiatt feltételeztem, hogy nézőtéri távolságból a rajzolat akár bele is veszhet a látványba. Ehhez egy tárgyra ejtett vászon gyűrődéseiből kiinduló próbadarabot készítettem. Az anyagvastagság változásai követték a hullámzó formát, ezért ráeső fényben a felület egyszerű drapériaként volt érzékelhető, a kép pedig csak átvilágítva állt össze a redőkön. A hatást ebből még nem lehetett igazolni, csak a benne rejlő lehetőséget felmérni.

A képet a vászon hullámzását követve rajzoltam meg. A redők iránya perspektivikusan szűkülő lépcsőre emlékeztetett. A kompozíciót Appia térvázlatai inspirálták, törlésre épülő rajztechnikája pedig a litofán képalkotásával mutatott rokonságot. A papíron a világos részek a sötét tónus visszatörlésével jelennek meg, a litofánnál az elvékonyodó anyag nyit utat a fénynek.



(a)



(b)



(c)

16. kép. A drapéria-próbadarab kiinduló rajza (a), ráeső fényben (b) és átvilágítva (c).

Korábbi tervemben a litofán a díszlet visszatérő állapotaként szerepelt. A kép előhívása a váratlanságból nyerte dramaturgiai erejét. Ismételt használatakor a néző már az eljárást felismeri. A kép újbóli megjelenése öncélú effektként hat. A negatív plaszticitás csak akkor válhat dramaturgiai eszközzé, ha a felület mindkét világítási állapotában önállóan is értelmezhető. A kísérlet a nehezen olvasható plasztikát a drapéria látványába olvasztotta, a kívánt többértelműséget azonban nem hozta létre. Hogyan hordozhat önálló jelentést a litofán passzív állapota? Miként válhat ugyanazon a felületen egyszerre érzékelhetővé a plasztika és az átvilágított kép?

II. A tenger hiányának megteremtése

A választ egy mű kontextusában kerestem. A plasztika és a kép egyidejű működése a néző érzékelésében dől el. Ehhez olyan műfajra volt szükségem, amelynek története összekapcsolódott a színpadtechnika fejlődésével. A barokk az invenciók korszaka volt,

vezető műfajává pedig az opera vált.¹³³ A litofán digitális előállítás kortárs eljárás, ezért a választásom modern operára esett.

Philip Glass és Robert Wilson *Einstein on the Beach* című operájának létrehozásakor Wilson vizuális forgatókönyve jóval a szöveg előtt készült el, Glass zenei kompozíciója pedig ebből a képanyagból bontakozott ki.¹³⁴ Ez az alkotási sorrend megfordította a hagyományos színházi kiindulópontot.¹³⁵ A mű szerkezetét formai és időbeli mintázatok határozzák meg.¹³⁶ Az így létrejövő ritmust találtam alkalmasnak a vizsgálathoz.

A negatív tér fizikai értelemben a test után maradó üres tér formáját őrzi meg, önálló plasztikai alakzatként érzékelhető. Mi tekinthető hiánynak ebben az operában?

Az opera felépítését három képi motívum szervezi: a vonat, a tárgyalás és az úrhajó. Mindegyik három alkalommal jelenik meg.¹³⁷ A lokomotív a tizenkilencedik századot és az ipari forradalmat, az úrhajó a huszadik századot és a relativitást idézi fel.¹³⁸ Előbb oldalnézetből tűnik fel a téli tájat átszelő vonat, majd hátulról egy távolodó kocsi, végül egy épület veszi fel a szerelvény formáját. Ugyanannak eltérő nézőpontokból való láttatása az érzékelés változó, olykor csalóka voltára döbbsenti rá a nézőt.¹³⁹ A tárgyalóterem a modern tudomány és a technikai fejlődés ambivalenciáját, a haladás és a pusztulás kapcsolatát hordozza.¹⁴⁰ A bírósági jelenetek nem hoznak ítéletet. Mégis állásfoglalásnak tekinthető az egyik legutolsó kép, amely az atomrobbanást az $E=mc^2$ képlettel együtt mutatja.¹⁴¹ Glass ismétlődő zenéje a színpadképekkel együtt vezeti végig ezt a rendet az előadáson.¹⁴² A keresés arra irányult, amit ez a szerkezet nem jelenít meg.

A mű egyetlen gesztussal utal a címben megnevezett partra. A Train 1 jelenetében egy nő kagylóra lesz figyelmes. Lassan a füléhez emeli, majd hallgatni kezdi benne a tenger hangját idéző lágy morajlást.¹⁴³ Glass zenei kompozíciója is ennek képzetét kelti.

¹³³ Szabó-Jilek, *Tűzben született*, 17., 26., 29.

¹³⁴ Kékesi Kun, *A rendezés színháza*, 401-402.; Arthur Holmberg, *The Theatre of Robert Wilson*, Directors in Perspective (Cambridge: Cambridge University Press, 2004), 57.

¹³⁵ Holmberg, *The Theatre of Robert Wilson*, 57.

¹³⁶ Uo., 11. Holmberg ugyanitt óv az egyszerűsítéstől: a Wilson-előadások „non-linear but not non-narrative”.

¹³⁷ Uo., 12.: „*Einstein on the Beach* was constructed around three visual motifs: the train, the trial, the spaceship. Each occurs thrice.” A közlekedési eszközök sorában mindkét forrás hozza a buszt is (Holmberg 18.; Kékesi Kun 402-403.), a három visszatérő motívumnak azonban nem tagja.

¹³⁸ Kékesi Kun, *A rendezés színháza*, 401-402.

¹³⁹ Kékesi Kun, *A rendezés színháza*, 406.

¹⁴⁰ Kékesi Kun, *A rendezés színháza*, 401-402.

¹⁴¹ Kékesi Kun, *A rendezés színháza*, 402.

¹⁴² Uo., 403-404.

¹⁴³ Holmberg, *The Theatre of Robert Wilson*, 13.: „Someone listens to a sea shell.” A mozzanat az I. felvonás 1A („Train 1”) jelenetének harmadik szakaszában áll.

A frázisok apró módosulásokkal ismétlődnek, egymásra rétegződnek, terjedelmük pedig fokozatosan növekszik, majd csökken.¹⁴⁴ Nisbett megfogalmazásában a tengerpart maga a kagyló, amelyben a múlt és a jelen zúgása örökké tart.¹⁴⁵

A kagylóhéjba zárt morajlás a hiányzó tenger akusztikus lenyomata. Erre a felismerésre építettem az örvénylő kompozíciót. A kagyló kívülről pozitív, domború testet alkot, belseje pedig bejárható negatív térré növelhető. A külső és a belső felületet ugyanaz a folytonos, változó vastagságú héj kapcsolja össze. A belső teret kezdetben labirintusként képzeltem el, ezért az első vázlatokon a héj még vízszintesen terült el. Ezen a Train 1 látványa változtatott. A színben a gyermekként megjelenő Einstein egy szoborszerű daru tetején áll, és papírrepülőket röptet.¹⁴⁶ A magasba emelt alak arra ösztönzött, hogy a kagyló örvényét függőleges irányba fordítsam, ebből alakult ki a felfelé törő kompozíció.

A díszlet felületét a kagyló mintázatához igazítottam. Metszetében növekedési vonalak rögzítik kialakulásának egymást követő szakaszait.¹⁴⁷ A tervben ez a rétegződés az anyagban megőrzött idő modelljévé vált.

A kagyló bordázatát és a homokfelszín rajzolatát egyaránt párhuzamos barázdák alkotják. Ismétlődésük és folyamatos elmozdulásuk mozgást sejtet. Képi motívumok visszatérése, variációja és a színpadi irányok váltakozása fogja egységbe a művet.¹⁴⁸ Az opera dinamizmusát és ezt a természeti mintázatot a mindkettőt jellemző áramlás révén közelítettem egymáshoz. Ezért terveztem litofánként a díszlet héját. Passzív állapotában bordázott felülete a kagyló nyomát hordozza, átvilágítva pedig egy elhajló dűne jelenik meg.

¹⁴⁴ Kékesi Kun, *A rendezés színháza*, 403-404.

¹⁴⁵ Susan Isaacs Nisbett, „Some reflections on a rare opportunity to see groundbreaking 'Einstein on the Beach'”, *AnnArbor.com*, 2012. január 23., <https://www.annarbor.com/entertainment/einstein-on-the-beach/>, hozzáférés: 2026. augusztus 27. A hely a cikkben mellékmondatban áll: „If a non-narrative work can pose questions or posit answers, in »Einstein,« where the beach is a conch shell in which the roar of past and present are eternal, the subject seems to be the ways in which time and space run, the relativity of the directions and the speeds.”

¹⁴⁶ Holmberg, *The Theatre of Robert Wilson*, 13.: „A tall abstract crane - it might be a fragment of a bridge or a launching pad - towers over the stage, looking like a Minimalist sculpture in the industrial vein. Einstein as a little boy stands atop, launching paper planes.” A szerkezet megnevezése a forrásban bizonytalan (daru, híd-töredék vagy indítóállvány). Nem azonos a IV. felvonás üvegdobozában ülő, fehér kockás fiúval. A librettóban nincs erre rendezői utasítás; a vizuális adat kizárólag Holmbergé.

¹⁴⁷ Radermacher és munkatársai a királycsiga (*Strombus gigas*) héjmetszetében két, szezonális növekedési lassuláshoz kapcsolódó növekedési vonalat azonosítottak. P. Radermacher et al., „Sclerochronology - a Highly Versatile Tool for Mariculture and Reconstruction of Life History Traits of the Queen Conch, *Strombus gigas* (Gastropoda)”, *Aquatic Living Resources* 22, 3. sz. (2009): 307-318., kül. 311., 315.

¹⁴⁸ Holmberg, *The Theatre of Robert Wilson*, 12.; uo., 14.: „First, he organizes space in terms of the shifting dynamics of horizontal, vertical, diagonal. Second, he achieves unity through repetition, variation, and reversal.”

A zárt héj elválasztja a külső és a belső oldalt, ezért a litofán két állapota nem jelenhet meg rajta egyetlen folytonos felületen. Olyan formát kerestem, amelyben ez az elkülönülés megszűnik. Ekkor döntöttem úgy, hogy a héj egy szakaszát Möbius-szalagként alakítom ki. A megcsavart felület fokozatosan átfordul, majd önmagába tér vissza, megteremtve a két állapot egyidejű megjelenésének geometriai feltételét. Ennek láthatóvá tétele már a fény helyzetétől függ.

Az *Einstein on the Beach* színpadán a test átadja helyét a formát öltő fénynek. Bizonytalanná teszi a sík- és a térbeli elemek közötti határt. A horizonton élesen körülhatárolt fehér fénysáv jelenik meg, amely mozgásával önálló szerepet kap az operában.¹⁴⁹ A vetített téglalap később a tárgyalótermet uraló ágy világító oldalaként tér vissza. Amikor a jelenet sötétbe vész, csak ez marad látható.¹⁵⁰ A látvány nem engedi eldönteni, hogy vetített alakzatot vagy testet érzékelünk. Végül a fehér téglalap felemelkedik, majd eltűnik a sötétben.¹⁵¹ A tervezésben ezt a transzcendens hatást egy középpontban magasodó fényoszlopba sűrítettem.

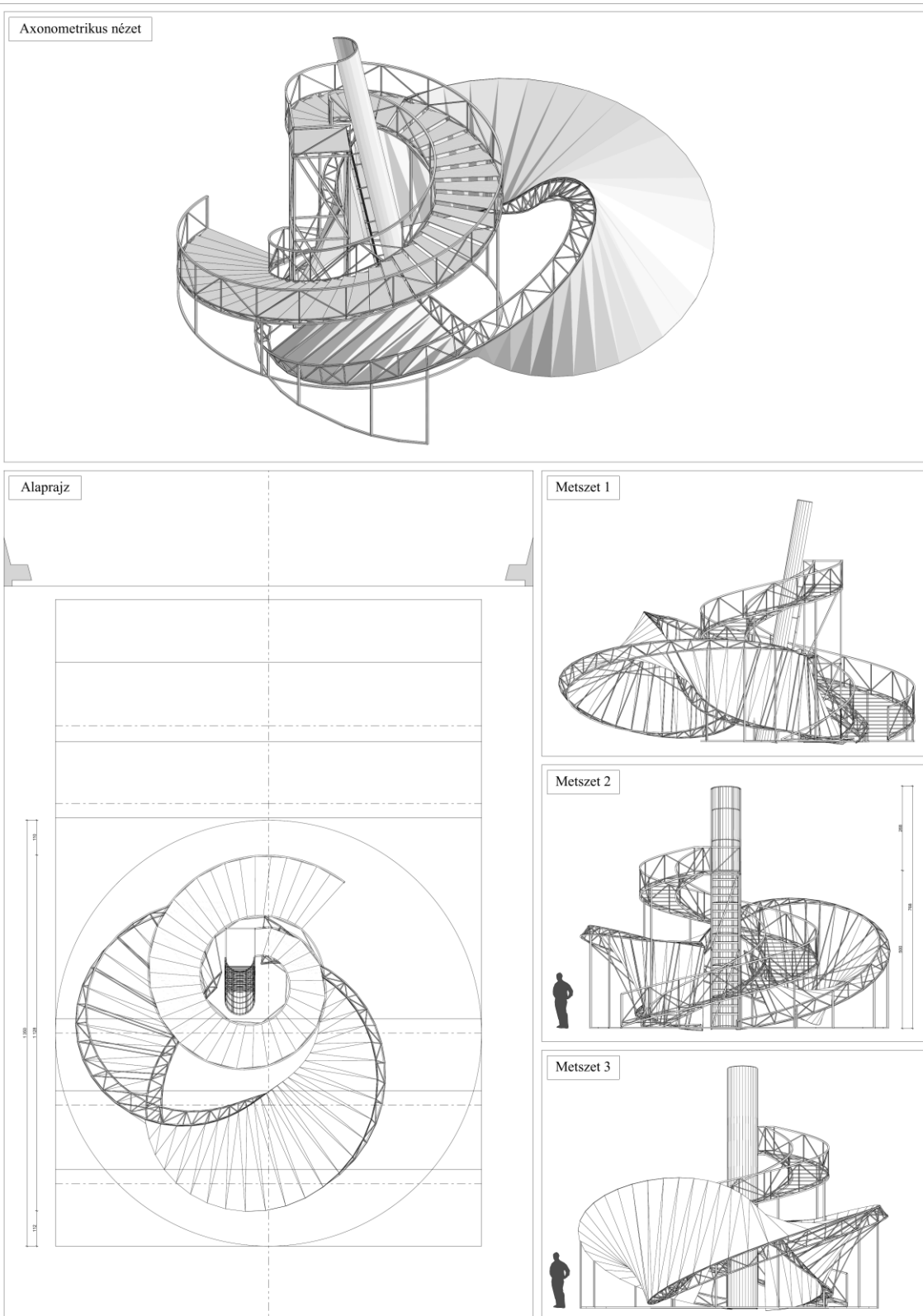
A díszletet a Győri Nemzeti Színház 13,5 méter átmérőjű forgószínpadára terveztem.¹⁵² Közepén spirális lépcső áll, amelynek ívéhez szorosan kapcsolódik a Möbius-szalag. A két elem együtt alkotja a kagylóformát. A héjszerkezet belső teréből félkör alaprajzú fényoszlop emelkedik ki, amely a lépcső felső pihenőjéhez támaszkodik. Fénye feltárja a litofán mindkét állapotát. Az egyik szakaszt hátulról éri, visszaverődése pedig a mögötte, takarásban futó részt deríti. Az átvilágított oldal a dűne képét mutatja, a másik pedig a kagylót idéző bordázatot.

¹⁴⁹ Nisbett, „Some reflections”: „A light bar, white-hot in its incandescence, long as the distance from stage floor to flies, is a major player in the opera. It appears early, changes often (in length and orientation) and finally has the stage to itself in a long scene where it is levered, invisibly from a horizontal position on the floor to vertical.” A cikk a 2012. januári Ann Arbor-i előadásokról szól (Power Center, University Musical Society), vagyis a 2012-es felújításról. Az 1976-os ősbemutatóra nem vonatkoztatható.

¹⁵⁰ Holmberg, *The Theatre of Robert Wilson*, 17. (Act IV, scene 2B): „The bed that dominated the courtroom has been reduced to a glowing beam of horizontal light on the floor.” A mondat folytatása a nyomtatott szövegben hibás („levitates into a horizontal”).

¹⁵¹ Nisbett, „Some reflections”.

¹⁵² *A Győri Nemzeti Színház komplex felújítása - építészeti tervpályázat* (műleírás, 2018. március), 13., „A főszínpad forgószínpada”: „Főszínpad forgószínpad megtartja méreteit és szerkezeti kialakítását: 14 x 14 m méretű, 0,333 m magas színpadi kazetta, beépített 13,5 m átmérőjű szinkronizálható forgó tárcsával és gyűrűvel.”



17. kép. A mestermű műszaki rajza: axonometria, alaprajz és metszetek.



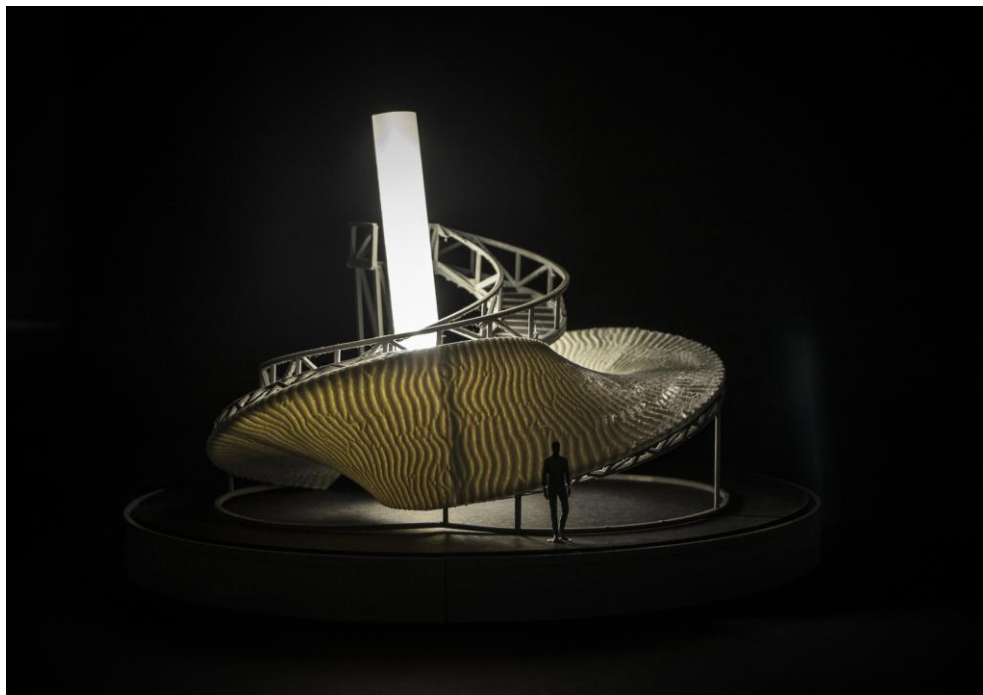
(a)



(b)

18. kép. A mestermű látványterve két nézetből.

A Möbius-szalagként kialakított felület makettjét ezután készítettem el, a fényoszlop egyetlen forrása mellett a két állapot egy időben volt látható.



(a)



(b)

19. kép. Az Einstein on the Beach díszletmakettje két nézetből.

A színpadkép Tatlin III. Internacionálé-emlékművére utal. A monumentum belső terei közül az egyik évente, a másik havonta, a harmadik naponta fordult volna körbe.¹⁵³ Lodder kozmikus órához hasonlítja az épületet. Az operában a zenei és képi motívumok ismétlődése átrendezi a néző időérzékelését. A visszatérő óráképekben a mérhető idő rendje felbomlik.¹⁵⁴ A parafrázis erre a felbomló időrendre válaszol.

Szcenikai negatív térnek nevezem azt a dramaturgiai viszonyt, amelyben a díszlet megtestesíti a hiány jelentését. A litofán a dűnét láttatja, amelyet a fény a tenger emlékképeként hív elő. Saját anyagában őrzi annak helyét, ami nincs jelen.

¹⁵³ Christina Lodder, „Vladimir Tatlin: The Transition from the Technological to the Organic?”, *Arts* 15, 3. sz. (2026): 60. cikk, kül. 2., <https://doi.org/10.3390/arts15030060>.

¹⁵⁴ Holmberg, *The Theatre of Robert Wilson*, 14.: „What looks like the dial of an enormous clock hangs over the judges' bench. It has no numbers, and the design derives from a Persian bowl.”; uo., 15.: „A black disc covers the white face of the clock...” Ugyanitt a szereplők karórájukat nézik, majd mozdulatlaná dermednek.

Összegzés

A negatív forma évek óta foglalkoztat, az eltűnt alak hiányát megfoghatóként érzékelteti. Ebben rejlik a dramaturgiai lehetősége. Az inverz tér megvalósítását a porcelángyártás egyik képkötő eljárásában, a litofánban vizsgáltam. Az eljárás megismerése a kutatás egyik legizgalmasabb tapasztalata volt. A 3D-nyomtatásról alkotott képemet is megváltoztatta. Ebben különösen fontos volt a fehér PLA fényáteresztő képessége. Átvilágítva a nyomtatott felület sajátos scenikai hatást adott, amely az alkotásban új lehetőséget teremtett. Ehhez meg kellett tanulnom scripteket írni, hogy a meglévő eszköz formai korlátain túllépve a saját elképzeléseim szerint alakíthassam az eljárást.

A világítás dramaturgiai szerepének vizsgálatához újra áttekintettem a modern scenográfia számomra meghatározó alkotóinak munkásságát.

Azért nem egy korábbi előadásom díszletét választottam a mestermunka alapjául, mert ismét olyan szabad alkotói helyzetet akartam teremteni magamnak, amelyet legutóbb az egyetemen tapasztaltam meg. Alkalmazott művészként egy adott produkció keretei között, a rendezői koncepcióhoz kapcsolódva dolgozom. Ebben a munkában viszont az előadás egészét magam gondolhattam végig.

A korábban külön vizsgált negatív forma, világítás és litofán itt került először egyetlen tervbe. Az eljárás a díszlet tér- és fényviszonyainak részévé vált. Amikor a maketten a forma és az átvilágított kép együtt jelent meg, úgy éreztem, hogy a hosszú munka eredményt hozott. Sikerült litofánnal negatív teret létrehoznom.

Irodalomjegyzék

- Adamczyk, Vladimir. „The Magic of the Baroque Stage / Charme du théâtre baroque”. *Theatre* 7 (1994): 32-42.
- Alberti, Leon Battista. *A festészetéről* (Della pittura, 1436). Ford. Hajnóczi Gábor. Budapest: Balassi Kiadó, 1997. <https://www.c3.hu/perspekt/alberti/alberti.html>. Hozzáférés: 2026. augusztus 27.
- Anderson, Ross. „The Appian Way”. *aa files* 75 (2017): 163-182.
- Anselmo, Francesco. „Recreating the Full Moon Theatre”. *Daylight & Architecture*, 2023. október. <https://www.daylightandarchitecture.com/recreating-the-full-moon-theatre/>. Hozzáférés: 2026. augusztus 7.
- Appia, Adolphe. *Music and the Art of the Theatre*. Ford. Robert W. Corrigan és Mary Douglas Dirks. Coral Gables: University of Miami Press, 1962.
- Appia, Adolphe. *Die Musik und die Inszenierung*. München: Bruckmann, 1899.
- Appia, Adolphe. „Notes de mise en scène pour l'Anneau du Nibelung” (1891-92). In *Œuvres Complètes I.*, 1880-1894, szerk. Marie-Louise Bablet-Hahn. Lausanne: L'Age d'Homme, 1983.
- Appia, Adolphe. *A zene és a rendezés*. Ford. Barta András. Korszerű Színház 98. Budapest: Színháztudományi Intézet - Népművelési Propaganda Iroda, 1968.
- Aronson, Arnold. *Looking Into the Abyss: Essays on Scenography*. Ann Arbor: University of Michigan Press, 2005.
- Baugh, Christopher. *Theatre, Performance and Technology: The Development of Scenography in the Twentieth Century*. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2005.
- Brockett, Oscar G., Margaret Mitchell és Linda Hardberger. *Making the Scene: A History of Stage Design and Technology in Europe and the United States*. San Antonio: Tobin Theatre Arts Fund; Austin: University of Texas Press, 2010.
- Burian, Jarka M. *The Scenography of Josef Svoboda*. Middletown, CT: Wesleyan University Press, 1971.
- Burian, Jarka M. *Svoboda: Wagner - Josef Svoboda's Scenography for Richard Wagner's Operas*. Middletown, CT: Wesleyan University Press, 1983.
- Carney, Margaret. „Lithophanes and Asia: Translucent Translations”. *Ceramics Monthly* 55, 8. sz. (2007. október): 48-54.

- cenmir. „Lithophane Generator 3Ds Max Script”. MAXScript. GitHub.
<https://github.com/cenmir/Lithophane-Generator-3Ds-Max>. Hozzáférés: 2026. július 10.
 A szerző Reddit-hozzászólása: r/3Dprinting,
<https://www.reddit.com/r/3Dprinting/comments/7uzmf3/>.
- Cichrová, Kateřina. „The Wardrobe of the Baroque Theatre”. *Theatre* 7 (1994): 27-31.
- Craig, Gordon. *Új színház felé*. Ford. Székely György, szerk. Szántó Judit. Korszerű Színház 58. Budapest: Színháztudományi Intézet, 1963.
- Csanádi Judit. „Tömb a búzamezőn: A Bruder Klaus Mezőkáporna”. *Artmagazin* 18, 3. sz. (2020): 36-45.
- „Directors' Foreword”. In *Rachel Whiteread*, szerk. Ann Gallagher és Molly Donovan, 4-5. London: Tate Publishing, 2017.
- Doyen, Chris. „Sonic congealment and sculptural entropy in Bruce Nauman's *Anthro/Socio*: expanding the theories of Rosalind Krauss”. *Cogent Arts & Humanities* 12, 1. sz. (2025): 2540521.
<https://doi.org/10.1080/23311983.2025.2540521>.
- Dürrenmatt, Friedrich. *A nagy Romulus*. Ford. Fáy Árpád. Magyar Elektronikus Könyvtár.
<https://www.mek.oszk.hu/00900/00984/00984.htm>. Hozzáférés: 2026. augusztus 27.
- Gallagher, Ann. „Material Culture”. In *Rachel Whiteread*, szerk. Ann Gallagher és Molly Donovan, 8-37. London: Tate Publishing, 2017.
- Gallagher, Ann és Molly Donovan, szerk. *Rachel Whiteread*. London: Tate Publishing, 2017.
- Gombrich, E. H. *Művészet és illúzió*. Ford. Szabó Árpád. Budapest: Gondolat, 1972.
- Gregory, R. L. „Knowledge in perception and illusion”. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B* 352 (1997): 1121-1128.
- Gregory, R. L. „A megtévesztett szem”. In *Illúzió a természetben és a művészetben*, szerk. R. L. Gregory és E. H. Gombrich, ford. Falvy Mihály, 51-100. Budapest: Gondolat, 1982.
- Gregory, R. L. és E. H. Gombrich, szerk. *Illúzió a természetben és a művészetben*. Ford. Falvy Mihály és Németh Ferenc. Budapest: Gondolat, 1982.
- A Győri Nemzeti Színház komplex felújítása - építészeti tervpályázat*. Műleírás, 2018. március.
- Hildebrand, Adolf. *A forma problémája a képzőművészetben*. Ford. Wilde János. Modern Könyvtár 15. Budapest: Politzer Zsigmond és Fia Könyvkereskedése, 1910.
- Hilmera, Jiří. „The Chateau Theatre in Český Krumlov”. *Theatre* 7 (1994): 12-26.

- Holmberg, Arthur. *The Theatre of Robert Wilson*. Directors in Perspective. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.
- Jenner, Ross. „Inner Poverty: A Setting of Peter Zumthor's Brother Klaus Field Chapel”. *Interstices: Journal of Architecture and Related Arts* 12 (2011): 35-47.
- Kékesi Kun Árpád. *A rendezés színháza*. Budapest: Osiris, 2007.
- Krejci, Harald. „Art as Memorial”. In *Rachel Whiteread*, szerk. Ann Gallagher és Molly Donovan, 96-113. London: Tate Publishing, 2017.
- Lodder, Christina. „Vladimir Tatlin: The Transition from the Technological to the Organic?” *Arts* 15, 3. sz. (2026): 60. cikk. <https://doi.org/10.3390/arts15030060>.
- Molnár László. „Herendi litofán ablak”. *Művészettörténeti Értesítő* 28, 4. sz. (1979): 243-252.
- Mozart. *Le nozze di Figaro*. Rend. Giorgio Strehler. Színpadra állította Humbert Camerlo, díszlet Ezio Frigerio. Opéra national de Paris, Opéra Bastille, 2010. BelAir Classiques BAC071/BAC471.
- Národní památkový ústav. „Stage of the Castle Theater”. https://castle.ckrumlov.cz/en/zamek_5nadvori_jevist/. Hozzáférés: 2026. augusztus 27.
- „Negative Space Numen 2023 mod 2”. Videófelvétel. <https://www.youtube.com/watch?v=5DVUolaFDEk>. Hozzáférés: 2026. augusztus 5.
- Nisbett, Susan Isaacs. „Some reflections on a rare opportunity to see groundbreaking 'Einstein on the Beach'”. *AnnArbor.com*, 2012. január 23. <https://www.annarbor.com/entertainment/einstein-on-the-beach/>. Hozzáférés: 2026. augusztus 27.
- „numen / for use: negative space and collapsing room”. Kiállítás, aut. architektur und tirol, Innsbruck, 2023. november 10. - 2024. február 24. <https://aut.cc/ausstellungen/numen-for-use>. Hozzáférés: 2026. augusztus 5.
- Numen / For Use. „Dangerous Liaisons”. <https://numen.eu/scenography/dangerous-liaisons/>. Hozzáférés: 2026. július 27.
- Numen / For Use. „Negative Space”. <https://numen.eu/installations/room/negative-space/>. Hozzáférés: 2026. augusztus 5.
- Palermo, Antonio. „La présence de la lumière strehlerienne en France”. *Mosaïque* 15 (2020). <https://doi.org/10.54563/mosaïque.148>.
- Palmer, Scott. „A 'choréographie' of light and space: Adolphe Appia and the first scenographic turn”. *Theatre and Performance Design* 1, 1-2. sz. (2015): 31-47.

- <https://doi.org/10.1080/23322551.2015.1024975>. Elfogadott kézirat változat:
<https://eprints.whiterose.ac.uk/id/eprint/86263/>. Hozzáférés: 2026. augusztus 27.
- Pavis, Patrice. *Színházi szótár*. Ford. Gulyás Adrienn, Molnár Zsófia, Rideg Zsófia és Sepsi Enikő. Budapest: L'Harmattan, 2006.
- Penrose, Roland. „Az illúzió dicsérete”. In *Illúzió a természetben és a művészetben*, szerk. R. L. Gregory és E. H. Gombrich, ford. Falvy Mihály, 247-290. Budapest: Gondolat, 1982.
- Idősebb Plinius. *Természetrész XXXIII-XXXVII*. Ford. Gesztelyi Tamás és Darab Ágnes. Budapest: Enciklopédia Kiadó, 2001.
- Radermacher, P., B. R. Schöne, E. Gischler, W. Oschmann, J. Thébault és J. Fiebig. „Sclerochronology - a Highly Versatile Tool for Mariculture and Reconstruction of Life History Traits of the Queen Conch, *Strombus gigas* (Gastropoda)”. *Aquatic Living Resources* 22, 3. sz. (2009): 307-318.
- Shakespeare, William. *Szentivánéji álom*. Ford. Nádasdy Ádám. *Színház* 28, 1. sz. (1995. január), dráma melléklet.
- Simhandl, Peter. *Színháztörténet*. Budapest: Helikon, 1998.
- Stade, Frederica von. „Frederica von Stade: American Star Mezzo-Soprano”. Interjú: Caroline Crawford, 2011-2015. Berkeley: Oral History Center, The Bancroft Library, University of California, 2020.
- Szabó-Jilek Iván. *Tűzben született: A korszakteremtő Asphaleia színpad története*. Budapest: Szabó-Jilek Kft., 2020.
- Szakács Ferenc. „Romulus terve”. Szakdolgozat, Magyar Képzőművészeti Egyetem, Látványtervező Tanszék, 2016.
- Szilágyi Gábor. *Daguerre: A fényképezés felfedezésének története*. Budapest: Gondolat, 1987.
- Victoria and Albert Museum. *Hamlet (set model)*, Edward Gordon Craig. E.146-1922, Theatre and Performance Collection. <https://collections.vam.ac.uk/item/O147873/hamlet-set-model-craig-edward-gordon/>. Hozzáférés: 2026. augusztus 25.
- Wong, Peter L. „Casting Call: Spatial Impressions in the Work of Rachel Whiteread”. *The Plan Journal* 0, 0. sz. (2016): 97-110.
- Zaicz Gábor, főszerk. *Etimológiai szótár: Magyar szavak és toldalékok eredete*. Budapest: Tinta Könyvkiadó, 2006.

Képjegyzék

A külön nem jelölt alkotások és fotók saját készítésűek.

1. kép. A litofán működési elve (tónus, falvastagság, átvilágítás), 2026.
2. kép. Rachel Whiteread: Holocaust-Mahnmal, Bécs, Judenplatz, 2000. Fotó: Hans Peter Schaefer, 2005. Wikimedia Commons, CC BY-SA 3.0. Hozzáférés: 2026. augusztus 29.
3. kép a-d. Numen / For Use: Negative Space, 2023, latex-installáció. Kiállítva: aut. architektur und tirol, Innsbruck, 2023. november 10. - 2024. február 24. Fotó: Günter Richard Wett / Numen. Forrás: numen.eu/installations/room/negative-space/. Hozzáférés: 2026. augusztus 29.
4. kép. Rachel Whiteread: Water Tower, 1998, gyanta és acél, 370,8 × 274,3 cm. The Museum of Modern Art, New York, ltsz. 1260.1999.a-b. Forrás: moma.org. Hozzáférés: 2026. augusztus 29. Fotós nincs feltüntetve.
5. kép a. Domború és homorú gipszöntvény. Forrás: R. L. Gregory: „A megtévesztett szem”. In Illúzió a természetben és a művészetben, szerk. R. L. Gregory - E. H. Gombrich, ford. Falvay Mihály. Budapest: Gondolat, 1982, 89. o., 34. ábra (a kapcsolódó tárgyalás: 88-89. o.). Fotós nincs feltüntetve. - 5. kép b. Necker-kocka. L. A. Necker (1832) nyomán, Gregory 1982, 72. o., 16. ábra alapján készült ábra.
6. kép a-b. Dísletterv W. Shakespeare Szentivánéji álom című művéhez; makett két világítási állapotban.
7. kép a-b. Dísletterv F. Dürrenmatt A nagy Romulus című művéhez; díszletmakett két megvilágításban.
8. kép a-c. Sebastiano Serlio három állandó színpadképe: scena satirica, scena tragica, scena comica (1545). Reprodukció: Borsa Miklós - Szabó-Jilek Iván: Tűzben született. A korszakteremtő Asphaleia színpad története. Budapest: Szabó-Jilek Kft., 2020, 13. o., 2. kép.
9. kép. A barokk kulisszakocsi-rendszer működése. Forrás: Borsa Miklós - Szabó-Jilek Iván: Tűzben született, 2020, 22. o., 23. kép. Rajzoló nincs feltüntetve.
10. kép. Adolphe Appia: A walkür sziklája (Rock of the Valkyrie), dísletterv R. Wagner A walkür című művéhez, 1892. Reprodukálva: Adolphe Appia: Music and the Art of the Theatre. Ford. Robert W. Corrigan és Mary Douglas Dirks. Coral Gables: University of Miami Press, 1962, 229. o. A felvétel Rudolf Hatzold fotója az 1927-es magdeburgi Deutsche Theater-Ausstellung anyagáról. Wikimedia Commons. Hozzáférés: 2026. augusztus 29.
11. kép a-d. Edward Gordon Craig: A lépcsők. Első hangulat; Második hangulat; Harmadik hangulat; Negyedik hangulat (1905). Reprodukció: Craig, Gordon: Új színház felé. Ford. Székely György, szerk. Szántó Judit. Korszerű Színház 58. Budapest: Színháztudományi Intézet, 1963, számozatlan táblamelléklet.

12. kép. Richard Wagner: Tristan und Isolde, Hessisches Staatstheater, Wiesbaden, 1967; díszlet: Josef Svoboda. Forrás: Jarka M. Burian: The Scenography of Josef Svoboda. Middletown, CT: Wesleyan University Press, 1971, 66. o., 47. ábra. Fotós külön nincs feltüntetve; a kötet szerint a jelöletlen felvételek Josef Svoboda sajátjai.
13. kép a-b. Történeti porcelánlitofán pohár két világítási állapotban. Forrás: Margaret Carney: „Lithophanes... not a dead art form”. Ceramics: Art and Perception 87. sz. (2012): 25-29. A képpár a 26. oldalon. Fotós nincs feltüntetve.
14. kép a. Lorenzo Ghiberti: Porta del Paradiso, „Izsák, Ézsau és Jákob”-panel; a felvétel a firenzei Battisteróban látható helyszíni másolatot mutatja. Fotó: Ivanhoe, 2009. Wikimedia Commons, CC BY-SA 3.0. Hozzáférés: 2026. augusztus 29. - 14. kép b-c. Litofán-próbanyomat két világítási állapotban.
15. kép a. Antonio Caldara: Il natale d'Augusto című operájának előadása a Český Krumlov-i barokk kastélyszínházban, 2017. október 18. Fotó: VitVit. Wikimedia Commons, File:Krumlov_Augusto_3.jpg, CC BY-SA 4.0. Hozzáférés: 2026. augusztus 29. - 15. kép b-d. A festett kulisszakép litofán-átírata, makett három világítási állapotban.
16. kép a-c. Drapéria-próbadarab: kiinduló rajz és litofán két világítási állapotban.
17. kép. A mestermű műszaki rajza: axonometria, alaprajz és metszetek, 2026.
18. kép a-b. A mestermű látványtervei két nézetből, 3D-render, 2026.
19. kép a-b. Az Einstein on the Beach díszletmakettje két nézetből, 2026.

Képmelléklet

M1



Ghiberti reliefjének litofán-próbanyomata ráeső fényben és átvilágítva.

M2



A krumlovi litofánmakett átvilágítás nélkül.

M3



A krumlovi litofánmakett hátsó megvilágítással.

M4

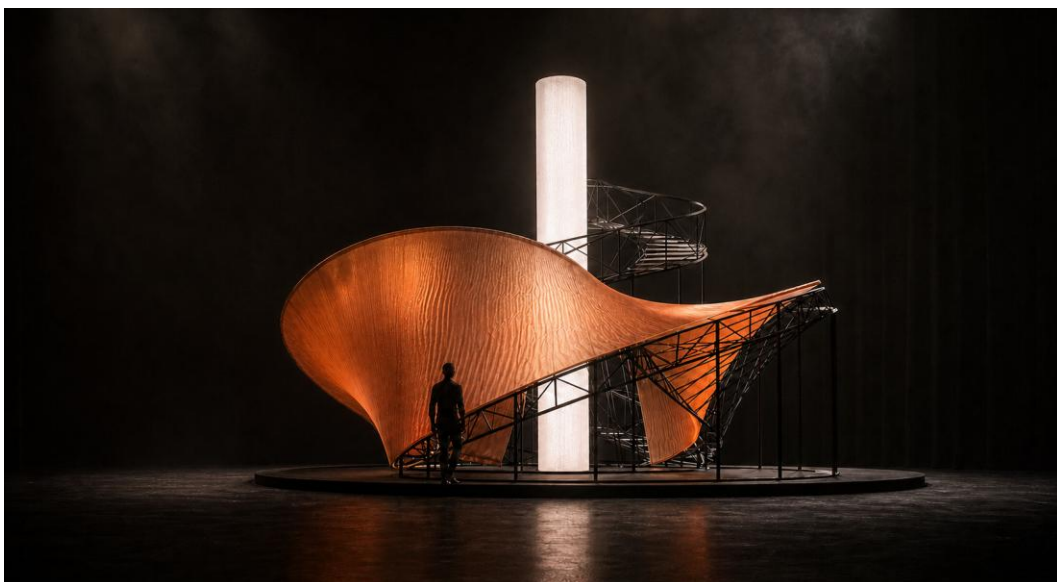


A krumlovi litofánmakett valamennyi fényforrás működésekor.

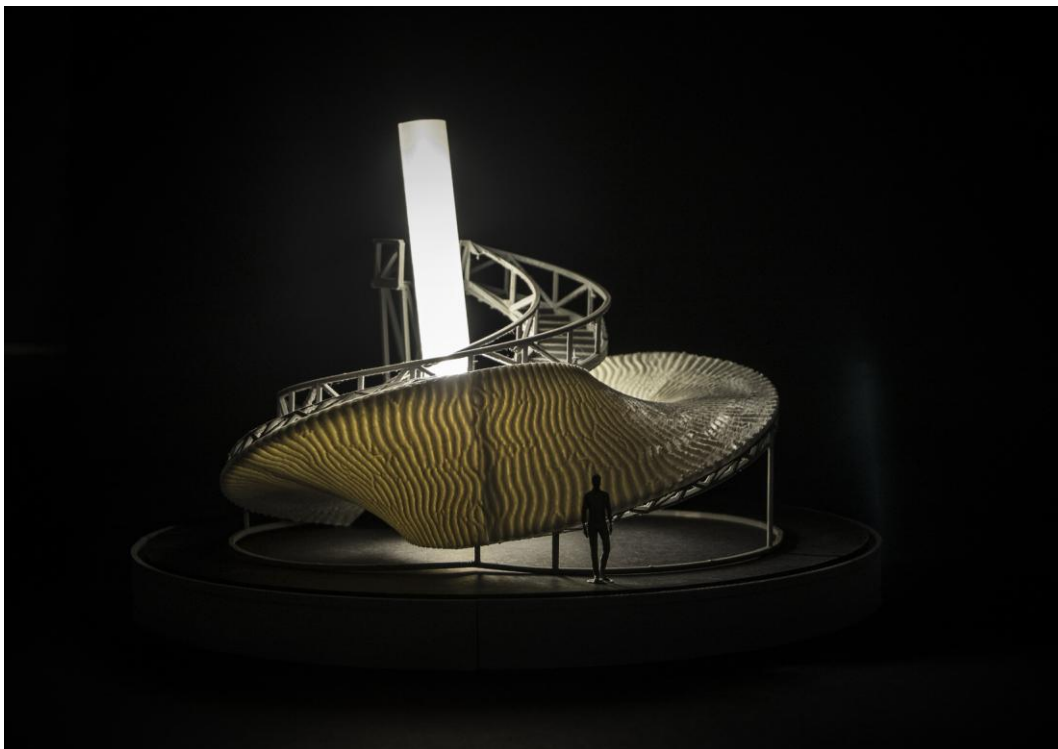
M5



A drapéria-próbadarab ráeső fényben és átvilágítva.



Az Einstein on the Beach díszlettervének látványtervei.



Az Einstein on the Beach díszletmakettje két nézetből.