

**MAGYAR KÉPZŐMŰVÉSZETI EGYETEM  
DOKTORI ISKOLA**

**SZEMLÉLŐDÉS**

**TÉRBELI NÉZŐPONT-VÁLTÁS ÉS -KIJELÖLÉS  
A KORTÁRS MŰVÉSZETBEN**

Törekvések a világ megismerhetőségének  
vagy meg nem ismerhetőségének ábrázolására

DLA ÉRTEKEZÉS

**GALLUSZ GYÖNGYI**

2016

**TÉMAVEZETŐ: PROF. DR. SASS VALÉRIA DLA, EGYETEMI TANÁR**

# Tartalom

PROLÓGUS .....	3
BEVEZETÉS .....	4
A TUDOMÁNY VALÓSÁGA .....	7
A tudomány és a humán kultúra egymást befolyásoló hatásai .....	8
A tudományos világkép megváltozása .....	10
Klasszikus tudomány .....	10
Modern tudomány .....	11
Természetfilozófia .....	16
A VALÓSÁG ÉSZLELÉSE .....	19
Az észlelés tudománya.....	20
Percepció.....	20
A látás folyamata .....	23
Az észlelés filozófiája.....	28
A VALÓSÁG LEKÉPEZÉSE .....	53
Geometria.....	54
Térábrázolási rendszerek és alkalmazásuk a művészetben.....	59
Centrális perspektíva.....	60
A centrális perspektíva felbomlása .....	63
Optikai médiumok .....	68
A MŰVÉSZET VALÓSÁGA .....	73
Egy nézőpont felmutatása, kijelölése.....	77
A nézőtől független nézőpont .....	77
A nézőtől függő nézőpont.....	85
Nézőpont-váltás .....	91
Multiperspektíva .....	92
Nézőpont-váltások sorozata/megvalósulása térben és időben .....	101
Nézőpont-változtatás .....	117
ÖSSZEGZÉS .....	123
MESTERMUNKA.....	124
MELLÉKLETEK.....	137
Képek forrása.....	138
Irodalomjegyzék .....	142
Szakmai életrajz.....	147

# PROLÓGUS

## KRASZNAHORKAI LÁSZLÓ

### Milyen szép

Milyen szép volna egy világ, és azt a világot úgy befejezni, hogy rendeznénk egy előadássorozatot valahol ebben a búcsúzkodó világban, és azt adnánk alcíméül, hogy „Tájélméleti előadássorozat”, ahol a világ minden részéből egymás után következvén, mint valami cirkuszi porondon, tájelméleti előadást tartana egy fizikus, aztán egy művészettörténész, egy költő, egy geográfus, egy biológus, egy zenetudós, egy építész, egy filozófus, egy anarchista, egy matematikus, egy csillagász és így tovább, és ahol állandó, soha nem változó közönség előtt az a fizikus, az a művészettörténész, az a költő, az a geográfus, az a biológus, az a zenetudós, az az építész, az a filozófus, az az anarchista, az a matematikus, az a csillagász és így tovább elmesélné, hogy a maga szempontjából mit tart a tájról, de ahol az előadássorozat főcíme az volna, hogy „Táj nincs”, jelezvén, hogy itt már a cím és a tárgy közti viszony is különleges, ahol művész és tudós beszélne arról a költészet, a zene, a matematika, az építészet, a képzőművészet, a geográfia, a biológia, a költői nyelv és a fizika, a filozófia és az anarchia irányából érkezvén, hogy mit gondolnak Ők és mit gondoljunk mi az ő javaslatukra a tájról – mindezt egy olyan összefoglaló kijelentés alatt, mely tagadja, hogy e tárgy, a táj, egyáltalán *létezik*. Az ellentmondás azonban csak látszólagos: ez a sorozat éppúgy viselhetné a „Minden táj” címet (keserűen), mint ahogy a „Táj nincs” címet viseli (tárgyilagosan). Arról nyilatkoznának meg ugyanis ők, hogy mit jelent a számukra és a számunkra az a lény, akinek a *szempontjából* van táj, ha az univerzumra néz, hogy milyen súlya van annak a kérdésnek, hogy ugyanis az emberi szemlélet kétségtelenül korlátozott volta vajon elvezethet-e minket ahhoz a súlyos, mert bizonyíthatatlan állításhoz is, amely szerint másik szempont is felvehető, nem csupán emberi – ha már az a helyzet, hogy táj nincs, ha már a dolog úgy áll, hogy azonban a mi számunkra, bármerre nézünk, romokban és épen: minden táj és táj és mindenütt, ha már ott tartunk, hogy az emberi szemlélet varázslatosan szűk terébe fogva egy gyötrelmes szellemi út alkalmi vége felé arra kell jussunk: e varázslatos szűkösségen kívül mi már tulajdonképpen semmi máshoz nem ragaszkodunk, semmi máshoz, semmi létezéshez, már a létezéshez se, csak az ígérethez, hogy egyszer egy tájban a legmélyebb szépségben és enyészetben valamit megpillanthatunk: valamit, azt, ami ránk *vonatkozik*.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Krasznahorkai László: Milyen szép. In: Krasznahorkai László: *Megy a világ*. Budapest, Magvető Könyvkiadó, 2013. 22-23. o.

# BEVEZETÉS

## **Művész = néző = ember**

A művészt nézőnek tekintem, mivel az alkotás folyamatának első stádiuma a nézés, szemlélődés. Az emberi szemlélődés, ami egyben gondolkodás is. A gondolkodás egyben szemlélődés is. Először a tárgyát nézi (szemléli, gondolja), aztán alkotását teremti, nézi. És ahonnan a tárgyát, alkotását szemléli, teremti, nézi, az határozza meg a befogadó helyét is.

A hit megrendülésével Isten kikerül a középpontból, az ember válik centrummá, a nézőpont, a referenciapont az embert jelenti. Ott marad egymaga, vagy önhittén, vagy szorongással és tele kétségekkel, kérdésekkel, saját korlátozott testi és szellemi burkában. Kérdésekkel a világ objektív létezéséről, önmagáról, a világ vizsgálatának mikéntjéről, és elkezd elmélkedni, vizsgálódni, hol van ő, hol van Isten (vagy az eredendő cél(ok), és hol van a világ egymáshoz képest? Honnan és hogyan kell szemlélnie a létet, hogy megközelítse a magában valót, hogy megfejtse a világ és saját maga létezésének szerepét, értelmét?

A külvilág, a reális látvány akkor válik kérdésessé, amikor rákérdezzünk. Amikor az okaira, működésére, céljaira tesszük föl a kérdést. De az információkból létrejövő ismeretek is kérdések sorozatát, és a következtetések megváltoztatásának kényszerét vonják maguk után.

Értekezésemben egy jelenséget vizsgállok, azt a jelenséget, amely a megismerés során kulcsfontosságú nézőpont jellegével és orientációjával összefüggésben mutatkozik meg. Az emberi szemlélet térbeli pozicionálása, a tekintet jellege, a szemlélő és a külvilág egymást befolyásoló hatása az utóbbi néhány évszázadban fokozatosan egyre lényegesebb, a XX. századtól pedig kulcsfontosságú szemponttá válik a tudományos, filozófiai, és a művészeti gondolkodásban is. Különböző elméletek, megoldások, magyarázatok, javaslatok születnek, ugyanakkor növekszik a bizonytalanság is a megfelelő, egyedüli nézőpont megválaszthatóságával, kizárólagosságával, megbízhatóságával kapcsolatban. A jelenséget általánosnak látom, nem csak a művészetben jelentkezőnek, épp ezért szeretnék egy összképet adni, ezért törekszem annak bemutatására is, melyek azok az általam kiemeltnek tartott tudományos, filozófiai

felvetések, elméletek, gondolatok, amelyek befolyásolják a kortárs művészetben is hangsúlyosan jelentkező térbeli nézőponttal kapcsolatos dilemmák felvetését és megválaszolását.

Dolgozatommal szeretném alátámasztani azt a megállapítást, hogy a tudományos, a filozófiai és a művészeti gondolkodás közös, korra jellemző attitűdre vezethető vissza, a kérdés megközelítésében és a válaszokban megnyilatkozó hasonlóságok felmutatásával bizonyítani azt a hatást is, amelyet a tudomány és a filozófia gyakorol a művészetre. Az elméletek, eredmények, megoldási javaslatok felsorakoztatásával azt a felvetésemet is reprezentálni kívánom, hogy a válaszok közti párhuzam elsősorban a sokféleségben, a lezárhatatlanságban, az eredmények ideiglenességében mutatkozik meg, egy olyan összképet és konklúziót adva, amely lehetetlennek tartja annak eldöntését, milyen pozíció vezet a valóság teljes, lényegi, és egyedüli megismeréséhez, megértéséhez. Mindegyik területen maradnak kételyek, kérdések, miközben azért meghatározott opciókat feljárnak.

Ahhoz, hogy ez a hasonlóság tisztábban, rendszerbe foglaltan megmutatkozhasson, nem a művészi alkotások kapcsán említem a tudományos, filozófiai nézeteket, hanem fejezetekben elkülönítve. Teszem ezt azért is, mert jó néhány elmélet nem csak egyfajta művészi válaszban merülhet fel, felhasználása, megjelenése nem mindig tudatos elhatározáson alapul, ezért célszerűbbnek tartom az ismétlés, és az olykor erőltetettnek ható magyarázat helyett szöveg közti utalásokkal helyenként jelezni<sup>2</sup> a művészet és a többi terület közt szerintem meglévő lehetséges összefüggéseket, párhuzamokat. Ez azt is lehetővé teszi az olvasó számára – és biztatnám is erre, mivel a szöveg linearitásával nehéz a jelenség komplexitásának bemutatása – hogy a fejezetek között oda-vissza lapozgathasson, a fejezeteket nem feltétlenül a megadott, hanem tetszés szerinti sorrendben olvassa, mert a sorrend is – melyik elmélet tekinthető oknak és melyik következménynek a valóság értelmezésében, a valóságról való elképzelésünk változásában – világnézeti választással függhet össze.

Nem törekvésem – lehetetlen is a megadott keretek között –, hogy a témával összefüggő valamennyi választ, gondolatot megemlítsen. Az is feladatot jelentett, hogy ne legyen parttalan a kutatásom, hogy le tudjak állni egy-egy gondolat szerteágazó vizsgálatával, merthogy beláthatatlan annak köre, ami hozzátartozik. Az utalások jegyzetek nagy

---

<sup>2</sup> Az utalások [oldalszám/bekezdés száma] formában lesznek jelezve. A bekezdés a két sornál hosszabb, és az oldalon kezdődő bekezdést jelenti.

számával is szeretném szemléltetni magát a vizsgált jelenséget, érzékeltetni, hogy a felvetett kérdéskör milyen sok, különböző diszciplínán belül tevékenykedő gondolkodót foglalkoztat, mennyire dominánsan szerepel. A választott pozíciókat, véleményeket, válaszokat a tudomány és a filozófia területén a gondolkodók, tudósok idézeteivel, a művészet területén képekkel illusztrálom.

Dolgozatom első felének fejezeteiben többnyire a legutóbbi évszázadnak azokat a lényeges tudományos felfedezéseit, elméleteit, filozófiai gondolatait kívánom bemutatni, amelyek a megismerés folyamatát, az észlelést, a megfigyelő és a megfigyelt világ kapcsolatát vizsgálják, amelyek összefüggésben állnak a tér értelmezésével, a tér leképezésével, és amelyek hatása kiterjedhet a művészetre is. Ahhoz, hogy megérthessük korunk jelenségeit, látnunk kell a változás mibenlétét az előző korszakokhoz képest, ezért röviden utalok a korábbi időszakok tudományos, világnézeti elméleteire.

A vizuális észlelés összetettsége, a látottban való kételkedés, az érzékelt/észlelt megtévesztő volta, nem egyértelmű és nem egyedüli jelentése, a valóság vizuális (és persze lényegi) komplexitásának visszaadására tett kísérlet számos kortárs művészt foglalkoztat.

Doktori értekezésem második felében azokat az alkotói pozíciókat szeretném rendszerbe foglalni, összehasonlítani, amelyek a térbeli nézőpont kérdésével kapcsolatosak. Az alkotók és az alkotások számossága miatt nem teljes körkép nyújtása a céloom, inkább példák felsorakoztatása a különböző viszonyulásokra, amelyeknek sokszínűségét a műfajok változatossága is bizonyít.

A térbeli nézőpont mindig viszonyulás, ezért ezekben a művekben a legfontosabb kérdés a szemlélő szubjektum helyzete a külvilághoz, önmagához, az anyagi és szellemi szférához képest, az, hogy mennyire tudja észlelni, megközelíteni (tudás megszerzése, megismerés) a világot, mi az, ami az észlelést befolyásolhatja. Vagyis az ember mint néző a feladvány.

**A TUDOMÁNY VALÓSÁGA**

## A TUDOMÁNY ÉS A HUMÁN KULTÚRA EGYMÁST BEFOLYÁSOLÓ HATÁSAI

Miután a XVIII-XIX. században fokozatosan felbomlik a vallás szellemi védőszférája, a kérdésekre már nem a vallás, hanem a metafizikai elméletek, a filozófia és a tudomány próbálnak választ adni. Eldönthetetlennek tartom, hogy a világról alkotott teóriák átalakulását, „fejlődését” a tudományos szemlélet változásai, a technikai, tudományos felfedezések, vagy a világnézeti változások befolyásolják-e, váltják-e ki, de az kétségtelen, hogy hatással vannak egymásra. Ezt a kölcsönös viszonyt Schrödinger így fogalmazza meg: „... a tudomány egésze általában véve a humán kultúrához kötődik, és a tudományos felfedezéseknek, még azoknak is, amelyek egy adott pillanatban a leghaladóbbnak, legezerikusabbnak és legnehezebben érthetőnek tetszenek, nincs kulturális közegüktől független jelentésük.”<sup>3</sup>

Max Planck is úgy véli, hogy a fizikai tudomány világa „...az emberi szellemnek tudatos, meghatározott célt szolgáló alkotása, és mint ilyen változó, és bizonyos fejlődésnek alávetett.”<sup>4</sup>

Thomas Kuhn a tudományfejlődés periódusait a korra jellemző paradigmához, világnézeti, gondolkodásbeli szemlélethez köti:

„Amikor valamely természettudomány fejlődése során egy személynek vagy csoportnak először sikerült olyan szintézist létrehozni, mely képes magához vonzani a következő tudósnemzedék zömét, a régebbi iskolák fokozatosan eltűnnek. Eltűnésük egyik oka az, hogy tagjaik áttérnek az új paradigmára.”<sup>5</sup>

„Nem véletlen, hogy a newtoni fizika megjelenését a XVII. században, éppúgy, mint a relativitáselméletét és a kvantummechanikáét a XX. században, megelőzték és végigkísérték a korabeli kutatási hagyományra irányuló, lényegbevágó filozófiai vizsgálódások.”<sup>6</sup>

Az Istent középpontba állító világgép a tudományos felfedezésekkel (Kopernikusz, Darwin, Newton, stb.) kétségessé válik. De ezek következtében nemcsak Isten, hanem a Föld és az ember is kikerül a stabil középpontból, szabadon mozgásba lendül végtelen pályákon. Ez a szabad instabilitás hatalmas lehetőségeket, ugyanakkor veszélyeket, negatív következményeket is magában rejt. A tudomány elsősorban a lehetőségekkel él,

---

<sup>3</sup> Schrödingert idézi: Ilya Prigogine – Isabelle Stengers: Az új szövetség. A tudomány metamorfózisa. Budapest, Akadémia Kiadó, 1995. 14. o.

<sup>4</sup> Max Planck: Az új fizika világgépe. In: Max Planck válogatott írásai. Budapest, Typotex, 2003. 113. o.

<sup>5</sup> Thomas S. Kuhn: A tudományos forradalmak szerkezete. Budapest, Osiris Kiadó, 2000. 32. o.

<sup>6</sup> Uo. 96. o.



a gondolkodók, filozófusok viszont – az ember feladatát, helyét keresve ebben a megváltozott világképben – rávilágítanak a helyzet ellentmondásos, esetleges, bizonytalan voltára, amely egyrészt a vizsgálódások, kérdések végtelen folyamatát indítja el, másrészt szkepticizmushoz, szorongáshoz vezethet. A feladat nincs lezárva, mert ebből a bizonytalan, félelemmel teli helyzetből meg kell találni a kivezető utat, amit már nem egy vallás biztos közösségi válasza nyújt, hanem sok forrásból (vallás, tudomány, filozófia) eredve, különféle megoldásokból adódik. És még tovább görgetve: az újabb és újabb tudományos teóriák, felfedezések további kérdéseket generálnak.

Hankiss Elemér is megfogalmazza a bizonytalanság állandósulását:

„Nem tudom, hogy a legújabb asztronómiai és kozmológiai felfedezések és elméletek alapján hol is kellene feltételeznem a világ közepét, ha egyáltalában van a világnak közepe a modern elképzelések szerint. Vajon ott van a világ középpontja, ahol az a bizonyos kezdeti Nagy Robbanás történt, 12 vagy 18 milliárd évvel ezelőtt? Csakhogy ez a robbanás állítólag egyszerre történt »mindenhol«. Vagy – ahogy Nicolaus Cusanus kérdezte a 15. században, és a matematikusok, illetve asztrofizikusok állítják a 20.-ban – a végtelenségnek egyáltalában lehet-e középpontja? És mi van akkor, ha mégsem volt egy kezdeti Nagy Robbanás, hanem az univerzum állandóan teremődik mindenhol és sehol egy homogén kozmikus térben, ahogy azt Fred Hoyle és mások feltételezik? Nem teljesen abszurd és tudománytalan a világmindenség középpontja felől érdeklődni egy Einstein utáni világmindenségben?”<sup>7</sup>

Tehát úgy tűnik számomra is, hogy a végleges válasz hit kérdése, amely alapulhat akár tudományos, akár világnézeti elméleteken. Az ember tudományának és világnézetének története viszont azt bizonyítja, hogy a kérdés megmarad a végtelenségig.

---

<sup>7</sup> Hankiss Elemér: Az emberi kaland. Budapest, Helikon Kiadó, 2014. 59. o.

## A TUDOMÁNYOS VILÁGKÉP MEGVÁLTOZÁSA

A következőkben elsősorban a Ilya Prigogine Nobel-díjas kémikus és Isabelle Stengers filozófus könyvéből kiindulva azt vizsgálom, hogy a klasszikus tudományos világkép az új felfedezéseknek, elméleteknek köszönhetően hogyan alakult át, a modern természetfilozófia milyen alapvető elveket vall. A teóriák közül azokat az elméleteket említem, amelyek alapvetően megváltoztatták világképünket és a legnagyobb befolyást gyakorolták, vagy gyakorolják a filozófiára és a művészet dolgozatomban vizsgált területére. Ezek az elméletek érintik a megfigyelő szerepét a szemlélt valósághoz képest, a tekintet irányának jelentőségét a végeredmény szempontjából, a feltételek (a megfigyelőé vagy a megfigyelté) dinamikus jellegét, a bizonyosság, a lezárhatóság, illetve a kiszámíthatatlanság, a véletlen és a lezárhatatlanság kérdését.

### **Klasszikus tudomány**

A newtoni világkép olyan egyetemes törvényen (tömegvonzás) alapult, amely – a kozmoszra és a földi világra egyaránt vonatkozó érvényessége révén – azt a látszatot hozta létre, hogy a természet kiszámítható, megfejthető, egyszerű általános törvények segítségével átlátható. A mechanisztikus világképben a folyamatok megfordíthatóak, a jövő is alá van vetve a törvényszerűségeknek, az idő tehát egységes, egynemű, és örök.<sup>8</sup>

A klasszikus tudomány külső nézőpontból vizsgálja a világot, amelyre az embernek nincs és nem is lehet hatása. Laplace a világ leírásának objektivitását attól teszi függővé, hogy mennyire tudja a megfigyelő saját személyét kiküszöbölni.<sup>9</sup> A természet ebben a szemléletben független a világból kiszakadt, a megismerő tudat pontjává zsugorodott embertől. Az ember már nem egy Isten által figyelt és igazgatott rejtélyes természet része, hanem egy magányos megfigyelő, aki a tudomány segítségével megfejtja a rejtélyt, kiiktatja Isten szerepét. A végeredmény egy egyetemes, törvényszerű, mechanikus, determinisztikus világ, amelyben az ember kilöködik a semmibe, a perifériára, és magára marad.

---

<sup>8</sup> Ilya Prigogine – Isabelle Stengers: Az új szövetség. A tudomány metamorfózisa. Budapest, Akadémia Kiadó, 1995. 48-59. o.

<sup>9</sup> Uo. 48. o.

A modern tudománynak ebből az elképzelésből kellett továbblépnie. A feladatot így is meg lehet fogalmazni:

„Laplace démona majd két évszázada kísérti képzeletünket, szüntelenül előbukkan, s vele együtt előbukkan a dolgok jelentéktelenségének lidércnyomása is, annak a lénynek képzelt magánya, aki oly sokáig egy rá szabott világ lakójának hitte magát. Ha a világ valóban olyan, hogy egy démon [...] egy pillanatnyi állapotot megfigyelve s ebből kiindulva ki tudná számolni a világ jövőjét és múltját, ha a természet igazságát valóban kimeríti a dinamika, és ha semmi nem különbözteti meg minőségileg az általunk leírható egyszerű rendszereket azoktól, amelyeknek leírásához, bonyolultabbak lévén, egy démonra lenne szükség, akkor a világ nem más, mint egy hatalmas, örök és önkényes tautológia, mely összes részletében és teljességében egyformán szükségszerű és képtelen. Ez előtt a kihívás előtt áll az a tudomány, amelyet a XIX. század hagyott ránk örökül, s melyet ma meg kell szabadítanunk az ördögtől.”<sup>10</sup>

### **Modern tudomány**

A mai tudomány már nem vallja azt az elképzelést, hogy a természeti folyamatok néhány törvény alapján előre megjósolhatóak, csak egyfajta kimenetelhez vezetnek. A termodinamikai folyamatok vizsgálata, az instabil dinamikai rendszerek felfedezése, a négydimenziós világegyetem einsteini elképzelése, a kvantummechanika felfedezései, stb. arra kényszerítik a természettudományt, hogy feladja „objektív” nézőpontját. Az összetett, állandóan mozgó, változó, a véletlenszerűség és megfordíthatatlanság által meghatározott Világegyetemről alkotott elképzelések csak azt a tudományos attitűdöt teszik lehetővé, amely nemcsak a stabil rendszereket, nemcsak a végső állapotot, hanem a folyamatokat, az instabilitást, az átalakulást is tanulmányozzák.<sup>11</sup>

### *Termodinamika*

„A fluktuációs rendezettség a dinamika statikus világával egy nyitott Univerzumot állít szembe, amelynek aktivitásából újdonság származik, s ezért változása újítást, teremtést és pusztulást, születést és halált jelent.”<sup>12</sup>

A termodinamika szerint a rendszerek nem passzív szerkezetűek, amelyekben csak rendszeren belüli kölcsönhatások érvényesülnek, hanem a külvilág is befolyásolja állapotukat, amelynek következtében megfordíthatatlan változások következnek be

---

<sup>10</sup> Prigogine – Stengers: i. m. 77-78. o.

<sup>11</sup> Uo. 7. o.

<sup>12</sup> Uo. 187. o.

(mozgási vagy elektromos energia hőenergiává alakulása, és a hőterjedés miatt ennek visszafordíthatatlan elpazarlása) a rendszer állapotában. Az egyensúlyi állapotok csak ideiglenesek lehetnek, mert a rendszer nem elszigetelhető a külvilágtól. A rendszerekben fluktuációs folyamat indul be, amelynek többfelé is irányulhat a kimenetele. Arra a kérdésre, hogy egy rendszer miért van egy bizonyos állapotban, a sokféle lehetőség közül melyik valósult meg, csak a rendszer múltjának, folyamattörténetének ismeretében lehetséges megadni a választ.<sup>13</sup> Az időbeli és térbeli viszonyok kizárólag a megfigyelés dinamikus szempontjaival követhetők.

### *Általános relativitáselmélet*

„A nem-relatív is a viszonylagosan keresztül, mint a koordináta-transzformáció invariánsa határozható meg. Ez a módszer ahhoz hasonló, mint amikor egy tárgy formáját különböző vetületei segítségével reprodukáljuk.”<sup>14</sup> – idézi A. D. Alekszandrovot (matematikus, fizikus) Maróti Lajos.

Az általános relativitáselmélet már nem inercia-rendszerekkel<sup>15</sup> foglalkozik, hanem gyorsuló rendszerekkel, ahol a mozgás nem egyenes vonalú, nem egyenletes. A gravitációs terekben a fénysugár görbe vonalban terjed,<sup>16</sup> tehát ezekben már nem érvényesek az euklideszi geometria törvényei. A különböző, egymáshoz képest mozgó vonatkozási rendszerekben az események tér- és időadatai eltérőnek bizonyulnak, így a tér és az idő is viszonylagossá válik.<sup>17</sup> Amíg a klasszikus fizikában az idő a vizsgált rendszertől független, önálló tényező, addig a relativitás elméletében az idő is fontos összetevő, mert minden fizikai jelenség négydimenziós térben zajlik: „Két eseménynek a K rendszerbeli tisztán tértávolságával a K' rendszerben időbeli távolság jár együtt.”<sup>18</sup>

---

<sup>13</sup> Prigogine – Stengers: i. m. 128-156. o.

<sup>14</sup> Maróti Lajos: Utószó. in: Albert Einstein: A speciális és általános relativitás elmélete. Budapest, Gondolat Könyvkiadó, 1978. 183.o.

<sup>15</sup> inerciarendszerek – amelyek vagy nyugalomban vannak, vagy egyenes vonalú, egyenletes mozgást végeznek, amelyekben érvényes a tehetetlenség elve

<sup>16</sup> Idén január 11-én jelentették be, hogy bizonyítottnak tekintik a gravitációs hullámok létezését, és a téridő görbületének általa kiváltott hullámszerűen terjedő megváltozását, miután két fekete lyuk összeolvadása során keletkezett gravitációs hullámok elérték a földet, és így először sikerült a jelenséget különlegesen érzékeny műszerekkel közvetlenül észlelni.

*Bizonyíték a gravitációs hullámok létezésére - végére*

<http://www.ng.hu/Tudomany/2016/02/11/Bizonyitek-a-gravitacios-hullamok-letezesere> (2016.02.13.)

<sup>17</sup> Albert Einstein: A speciális és általános relativitás elmélete. Budapest, Gondolat Könyvkiadó, 1978. 38. o.

<sup>18</sup> Uo. 63.o.

A XX. századi fizika csak a megfigyelő emberrel számolva tudja megalkotni elméleteit. Einstein már tekintetbe veszi a megfigyelő és a megfigyelt helyzetét, és ezek egymáshoz való viszonyát, de a megfigyelő csak az objektív adatokat rögzíti, saját érzékelése, szubjektív viszonyulása nem befolyásolja a következtetéseket.

### *Kvantumfizika*

Az einsteini elmélet még feltételez Laplace démona helyett egy matematikust, aki birtokában van egy egyetemes képletnek, amely tartalmazza az összes nézőpontból megfigyelhető Világegyetem lényegét.<sup>19</sup> Heisenberg határozatlansági elve azonban ezt a biztos pontot is elveti: a mikrofizikában az elemi részecskék vizsgálati módszerüktől függően hol részecskeként, hol hullámként szemlélhetők, tehát ugyanazon fizikai valóság nem azonos módon viselkedik. A rendszer a neki feltett kérdéstől, vagyis a vizsgálat során használt mérési művelettől, és az ehhez választott vizsgálati eszköztől, vagyis a megfigyelő szándékától függően válaszol.

„Pauli azt mondja: »A mikrofizika tudományának, az alapvető »komplementer« szituáció miatt, szembe kell néznie annak lehetetlenségével, hogy a megfigyelő hatását meghatározható korrekcióval kiküszöbölje, és így elvileg fel kell hagynia a fizikai jelenségek bármely objektív megértésével. Ott, ahol a klasszikus fizika még 'okságilag determinált természeti törvényeket' lát, mi már csak 'statisztikai törvényeket' látunk 'elsődleges lehetőségekkel'«”.<sup>20</sup>

Niels Bohr komplementaritás elve szerint pedig:

„A különböző lehetséges nyelvezetek, a rendszerre irányuló különböző nézőpontok kiegészítik egymást, mindegyikük ugyanarra a valóságra vonatkozik, de nem vezethetők vissza egyetlen leírásra. Az ugyanarra a valóságra irányuló nézőpontok egymásra visszavezethetetlen volta egészen pontosan a mindenek fölötti nézőpont lehetetlenségét jelenti, azt, hogy nem lehetséges olyan nézőpont, amelyből a teljes valóság egyidejűleg látható lenne.”<sup>21</sup>

Schrödinger macskájának esete is illusztrálja, hogy csak alternatívákat tudunk érzékelni a szuperpozícióban (kevert állapot) lévő elemi részecskék megfigyelése közben, mert a mérés, megfigyelés során az instabil hullámfüggvény lebomlik az alternatívák

---

<sup>19</sup> Prigogine – Stengers: i. m. 208. o.

<sup>20</sup> idézi: Marie-Louise von Franz: Végkövetkeztetés: A tudomány és a tudattalan. In: Carl Gustav Jung: Az ember és szimbólumai. Budapest, Göncöl Kiadó, 2000. 325. o.

<sup>21</sup> idézi: Prigogine – Stengers: i. m. 218. o.

egyikére.<sup>22</sup> Ezért egyszerre csak egy állapottal szembesülhetünk. A valóságot, bonyolultsága miatt, csak részleteiben láthatjuk, a kvantum eseményeknek több, akár eltérő, alternatív téridőben létező kimenetele lehetséges, így a kvantumfizikában is megjelenik a megjósolhatatlanság, a valószínűség, a véletlenszerűség.<sup>23</sup>

### *Káoszelmélet, fraktáldimenzió*

A nemlineáris dinamikai rendszerek tanulmányozása is átalakította természetsemléletünket. A mozgás már nem minden esetben kötődik az előre megjósolhatósághoz, a szabályossághoz, a periodikussághoz, az egyszerűséghez és a visszafordíthatósághoz. Már nemcsak áramlások vannak, hanem elágazások, örvénylések, amelyek megbontják az időtlenséget.

A nemlineáris rendszerek viselkedése instabil, előre nem jelezhető, csak a valószínűségét adhatjuk meg a rendszer időbeli, irreverzibilis változásának. A kaotikus mozgást geometrikusan ábrázolva eljutunk a fraktálalakzatokig, amelyekben egyszerre jelenik meg a mozgás és a szerkezet, a rend és a rendezetlenség, és amelyek már tört dimenziókat is tartalmaznak. A véges kiterjedésű, nulla térfogatú alakzat merőben más, mint a klasszikus geometria alakzatai. A világegyetem képe is megváltozik, a természet komplex felépítését már nem lehet az euklideszi geometria egyenesével, sima felületekkel ábrázolni.<sup>24</sup> A végtelen a végesben, a bonyolult az egyszerűben, az egyszerű a bonyolultban testesül meg, nem elegendő egy nézet ahhoz, hogy a világ szerkezetét, és tört dimenzióit kibogozzuk.

A fraktálokban is vannak csomópontok, töréspontok, mint a kozmosz szerkezetének, az idegrendszer neuronstruktúrájának, az internetkapcsolatok, a nagyvárosok vagy a légi közlekedés stb. rendszerének hálózataiban. A fraktálalakzatok és a hálózatok egésze kívülről látható csak; a hálózat csomópontjaiból más és más képet kapunk, de minden mérettartomány tartalmaz lényeges, az egészre is utaló elemeket.

---

<sup>22</sup> Stephen Hawking – Roger Penrose: A tér és az idő természete. Budapest, Talentum Kft., 1999. 97-100. o.

<sup>23</sup> Stephen Hawking: Az idő rövid története. Budapest, Maecenas Könyvkiadó, 1998. 66.o.

<sup>24</sup> James Gleick: Káosz. Egy új tudomány születése. Budapest, Göncöl Kiadó, 1999. 115. o.

## *A Kozmosz, végtelenség*

Az embert mindig is foglalkoztatta a Világegyetem szerkezete, időbeli, térbeli kezdete és vége.

A végtelenség az ember számára érzékelhetetlen, csak fogalmi szinten tudjuk megközelíteni. A Világegyetem szerkezetéről (nem csak a látható Világegyeteméről) ma is több teória létezik. Milyen a tér topológiája, hol a kezdete és a vége, hány Világegyetem létezik, létezik-e négynél több dimenzió, mi a végtelen és határtalan közti különbség? Ezekre a felvetésekre végleges válasz még nem, csak válasz-lehetőségek születtek. Mert vajon eldöntheti-e valaha az ember, melyik válasz a helyes?

A kozmoszt vizsgáló mérő- és megfigyelőrendszerek fejlődésének köszönhetően egyre messzebb és egyre többet látunk, tudunk a Világegyetemről, így egyre tovább jutunk következtetéseinkben is.

A mai elképzelések szerint a Világegyetemet a látható anyag, és a számunkra nem látható sötét anyag és sötét energia alkotja. A sötét anyag jelenléte miatt az Univerzumot csomós, hálós szerkezetűnek észleljük. A látható anyag galaxisokba, galaxis-halmazokba, szuper-halmazokba rendeződve egy kozmikus hierarchiát alkot. A szuperhúrelmélet szerint viszont egy magasabb dimenziószámú világban, buborékokra emlékeztető négydimenziós membránok felületén élünk, és lehet, hogy világunk csak a buborék belsejében létező több dimenzió felszínre vetülése. Saját bránunkon kívül más buborékok, világok is lehetnek.<sup>25</sup> Ha igaz a Multiverzum szerkezet, nem véletlen a kérdés, hogy vajon ezeknek az Univerzumoknak ugyanazok-e a fizikai tulajdonságai, ugyanazok-e a fizikai törvényei, mindegyikre egy elmélet vonatkozik, vagy eltérőek a bennük található anyag tulajdonságai, és így szerkezetük is? Hányféle világ van? Egyes elméletek szerint a habszerű struktúrát alkotó buborék-világokban a természeti állandók és a dimenziók száma is különböző lehet – tehát nem mindegy, melyik Univerzumnak vagyunk a részei, melyiket vizsgáljuk<sup>26</sup> –, de még az is feltételezhető, hogy egy végtelen Világegyetemben ugyanaz a fizikailag lehetséges dolog végtelen számban megismétlődik.<sup>27</sup>

Hogy tud ebben a Világegyetemben az ember tájékozódni?

---

<sup>25</sup> Stephen Hawking: A világegyetem dióhéjban. Budapest, Akkord Kiadó, 2001. 195-199. o. (a továbbiakban: Hawking, 2001)

<sup>26</sup> John Barrow: A végtelen könyve. Elmélkedés a legfurcsább gondolatról, amit az ember valaha is kiötlött. Budapest, Akkord Kiadó, 2008. 130-131. o.

<sup>27</sup> Uo. 141. o.

A húrelmélet szerint a világ legkisebb egysége nem részecske, hanem egydimenziós húrokká koncentrálódott energia, amelynek rezgéseit értelmezzük részecskeként, tehát az energia az alapja a világegyetemnek. Az elmélet ugyanakkor azt is feltételezi, hogy a Világegyetemben felcsavarodott extra dimenziók is léteznek, amelyeket már megtapasztalni nem tudunk.<sup>28</sup> A kvantumgravitációban megjelenő holográfiai jelenség is felveti azt a lehetőséget, hogy talán mi is egy többdimenziós tartomány határterületén élünk, és dekódolva világunk információit, esetleg a többi dimenzióról is ismeretekhez juthatunk.<sup>29</sup>

Tehát léteznek olyan elméletek, amely szerint nem csak egyféle lehet az Univerzum felépítése. Vagyis egy bonyolult, összetett, helyi törvényekkel rendelkező világban találjuk magunkat, amelynek egészét nem, csak kis szeletét láthatjuk.<sup>30</sup> Nem vagyunk képesek egy mindenén kívül álló, isteni nézőpontból szembesülni a végtelennel, és áttekinteni a feltételezett lehetőségek megszámlálhatatlan variációt. Folyamatosan újabb és újabb korlátokat találunk az ismeretszerzés útjában. A modern tudomány kénytelen bevezetni az imaginárius szám és idő fogalmát, hogy leírhasa az érzékelhető valóságon túli egységeket, az absztrakt elméleteket. Bármennyire is fejlesztjük mérőműszereinket, az emberi érzékelőrendszer korlátai mindig meg fogják akadályozni, hogy teljesen hozzáférjünk a világ összes jelenségéhez, tulajdonságához, ezért is

„... kényszerülünk arra, hogy az érzékelhető világ mögött egy másik, valóságos világot tételezzünk fel, amelynek léte önálló, az embertől független. Olyan világ ez, amelyet mindenesetre közvetlenül soha, mindig csak az érzékek világán keresztül észlelhetünk, bizonyos jelek által, amelyeket velünk közöl; éppen úgy, mintha egy bennünket érdeklő tárgyat csupán olyan szemüvegen keresztül szemlélhetnénk, amelynek optikai tulajdonságai teljesen ismeretlenek.”<sup>31</sup>

## **TERMÉSZETFILOZÓFIA**

A modern tudományos kutatás törekvése kétfelé ágazik. Egyrészt olyan elméletet szeretne találni, amely a világ tökéletes leírását jelenti, másrészt egy olyan elvet igyekszik alkalmazni, amely a gyakorlati részletkérdések vizsgálatára, magyarázatára is

---

<sup>28</sup> Hawking, 2001. 54. o.

<sup>29</sup> Uo. 198-199. o.

<sup>30</sup> Barrow: i. m. 163-173. o.

<sup>31</sup> Planck: i. m. 112-113. o



alkalmas. A két szempont összeütközésbe kerülhet, mert az egyik az elméleti, nem megtapasztható tartományt, a másik az érzékelhetőt érinti:

„E paradigmák célja ugyanis metaaxiomatikai (tehát teljességigényű), de csak annyiban, amennyiben ez támogatja azt a másik céljukat, hogy biztosítsák a normál-tudományos kutatást. E különböző, sőt fontos pontokon ellentétes célok viszonya tisztázatlan az alapkutatásban. A célok tisztázatlansága miatt nem érti egymást Einstein és Bohr, de ezért nem érti önmagát sem Einstein, sem a kvantumfizikába igazi metaaxiomatikus szemmel pillantó W. Pauli.”<sup>32</sup>

Max Planck is kifejti elméletét az érzékileg észlelhető, és az azon túli világgal kapcsolatos vizsgálódásokról. Szerinte a kettőt együttesen kell tanulmányozni, ám mivel a közvetlenül érzékelhetetlen valóságot tekinti reálisnak, úgy gondolja, hogy minél absztraktabbá válik a tudomány világképe, annál inkább közeledik a reális világhoz:

„a fizikai világkép szerkezetét illetőleg mégis egyre inkább eltávolodik az érzéki világtól, szemléletes, eredetileg teljesen antropomorf jellegét mind jobban elveszti, az érzetek fokozódó mértékben kapcsolódnak ki a világképből. [...] A világkép lényege egyre jobban elvész az absztraktban, ahol a tisztán matematikai operációk egyre jelentősebb szerepet játszanak...”<sup>33</sup>

A tudósokat is megosztó tudományfilozófiai kérdés, hogy vajon a megfigyelő szubjektum mennyire befolyásolja a megfigyelés folyamatát, mennyire tud az ember képet alkotni a tőle függetlenül létező valóságról, vagyis figyelembe kell-e venni a tudomány eredményeiben az ember szerepét, a tudományos felfedezések emberi létre vonatkozását.

A tudomány alapvető célja, hogy a megfigyelő vélekedése, fizikai, szellemi, lelki hatása ne manipulálja az eredményeket, a következtetéseket, ám magának a tudománynak a fejlődése és az elméletek változása bizonyítja, hogy ez nem teljesíthető törekvés; a szemlélődés az emberé.

„Addig, amíg kintartok a semmitől sem függő néző, a nézőpont nélküli megismerés eszménye mellett, helyzetemet csakis a tévedés melegágyának láthatom. Ám mihelyt elismerem, hogy helyzetem miatt részévé váltam minden olyan tevékenységnek és megismerésnek, melynek értelme lehet számomra, s hogy helyzetem egyre inkább tartalmazza mindazt, ami *lehet* számomra, akkor a helyzetem végességében vett érintkezésem a társadalommal úgy nyilvánul meg számomra, mint minden igazság forrása

---

<sup>32</sup> Surányi László: Metaaxiomatikai problémák. Budapest, Typotex, 1993. 62. o.

<sup>33</sup> Planck: i. m. 116. o.

– beleértve a tudományét is – és mivel van fogalmunk az igazságról, s ki sem léphetünk belőle, csak az marad, hogy a helyzetben rejlő igazságot határozzuk meg.”<sup>34</sup>

De nemcsak a vizsgálódás közben merül fel az ember szerepe, hanem a tudományos felfedezések értelmével és céljával összefüggésben is. Kant még különválasztja a tudomány és a filozófia célkitűzéseit, Heidegger viszont már azt hangsúlyozza, hogy a modern tudomány át van itatva filozófiával, a filozófia pedig felhasználja a tudományos elméleteket. Ahogy egyre absztraktabbá válik a tudomány anyaga, úgy lesz egyre filozofikusabb a tartalma, értelme. Többek között Ilya Prigogine, Isabelle Stengers és Alfred North Whitehead is elveti az elméleti és a gyakorlati tudomány merev szétválasztását, illetve azt a tudományfilozófiát, amely nem foglal állást az ember világban elfoglalt helyével kapcsolatban.<sup>35</sup> Ezt a szemléletmódot támasztja alá az antropikus elv, mely szerint a világegyetem azért ilyen szerkezetű, mert csak ebben jöhetett létre az a fajta életforma, amely ezt a szerkezetet leírja, így észrevételeink egyszerre szólnak a világról és az azt szemlélő emberről.

Whitehead nem lát ellentmondást a filozófia és a tudomány elvei között. Filozófiája a viszonyokra, folyamatokra és az újító változásokra fókuszál; legfontosabb szempontnak azt tartja, hogy a folyamatokat és az objektumokat egymástól ne elkülönülten vizsgáljuk, mert a dolgokat önmagukban nem, csak kölcsönhatásaikban ragadhatjuk meg. Ez főként az elemi részecskék megfigyelése során válik evidenssé: az elvont eseményrészecskék kapcsolatai révén megismerhetjük az események négydimenziós tér-idő szerkezetét is. A tudománynak minden létezőt és minden kapcsolatot összefüggéseiben kell tanulmányoznia.<sup>36</sup> A sokféleség és az egyedi megjelenő közötti viszonyról ezt írja: „A sokféle egyé válik és eggyel bővül”<sup>37</sup>. A cél a tér-idő sokaság tulajdonságainak megjelenítése:

„Bizonyára már megfigyelték, hogy egy eseményrészecske épp annyira az időnek egy pillanata, mint a tér egy pontja. Ezért neveztem pillanatnyi pont-felvillanásnak. Így a tér-idő szerkezetében a több osztatú tér végül nem különül el az időtől, s megmarad az eltérő módon való megkülönböztetések lehetősége a megfigyelők különféle körülményeinek megfelelően.”<sup>38</sup>

---

<sup>34</sup> Merleau-Ponty-t idézi: Prigogine – Stengers: i. m. 88-90. o.

<sup>35</sup> Prigogine – Stengers: i. m. 88-90. o.

<sup>36</sup> Alfred North Whitehead: A természet fogalma. Budapest, Typotex 2007. 175-177. o.

<sup>37</sup> Whitehead-et idézi: Prigogine – Stengers: i. m. 99. o.

<sup>38</sup> Whitehead: i. m. 177. o.

## **A VALÓSÁG ÉSZLELÉSE**

## AZ ÉSZLELÉS TUDOMÁNYA

Ebben a fejezetben azokat a leglényegesebb megállapításokat említem, amelyek a külvilág és az azt észlelő kapcsolatát vizsgálják, kitérek a látásészlelés kutatásaira, amelyek egyrészt rávilágítanak a külvilág befogadásának és megértésének folyamatára, ugyanakkor újabb kérdéssort indítanak el.

### Percepció

A neuropszichológia, a kognitív tudomány, az idegtudomány, a mesterséges intelligencia kutatásával foglalkozó tudomány, a filozófia ismeretelmélete, az episztemológia is arra keres választ, hogy a valóságot fizikai érzékelésünkkel mennyire tudjuk megismerni, hogyan észleljük a külvilágot, a percepció összetett mentális folyamatának eredménye mennyire felel meg a tényleges valóságnak, a világ mely összefüggéseit tárhatja fel, milyen dilemmákat vet fel, illetve a megfigyelés milyen módon befolyásolhatja a szemlélt valóságot, és a valóságról kialakult ítéletünket. Boros János így határozza meg a percepció fogalmát:

„Az emberi percepció (látás, tapintás, hallás, szaglás, hőmérsékletérzékelés, stb.) a fogalmiság és a világ közötti interface, köztes felület, a világtól a fogalmiba való belépés helye, mint ilyen nem is teljesen a világhoz, de nem is teljesen a fogalmisághoz tartozik. Két tartományt kapcsol össze, a nem-fogalmi a fogalmival, feltéve, hogy elfogadjuk azt, hogy a világ önmagában nem fogalmi.”<sup>39</sup>

A legalapvetőbb vizsgálatok arra vonatkoznak, hogy milyen kapcsolat van az észlelő szubjektum és a valóság között – mennyire és hogyan közelíthető meg az önmagában létező valóság, észlelése mennyire függ tudatunktól, a megismerési folyamatokban mennyire van szerepe magának az észlelésnek, és mennyire a már meglévő tudásnak, az észlelés milyen mértékben befolyásolja tudásunkat, illetve gondolataink mennyire módosíthatják észlelésünket. A kérdések világnézeti vonatkozásaira a filozófiával foglalkozó fejezetben térek ki.<sup>40</sup>

---

<sup>39</sup> Boros János: A megismerés talánya. Tudat, kommunikáció, történelem. Budapest, Áron Kiadó, 2009. 25. o.

<http://mek.oszk.hu/10100/10143/10143.pdf> (2015. 07. 06.)

<sup>40</sup> A két fejezet kötött a számos megfelelés miatt nem teszek utalásokat.

R. L. Gregory a percepciót a tudományhoz hasonlítja tanulmányában.<sup>41</sup> A tudomány, és a percepció célja egyaránt az, hogy adatok (érzéketek) révén kialakítson a valóságról egy reálisnak mondható elképzelést. Mindkét esetben előfordulhat, hogy vagy az adatok (érzetek) megszerzése folyamán, vagy a kiinduló hipotézisekben (gondolati kategóriák) felbukkannak tévedések. Ha bármelyikre kizárólagosan támaszkodunk, téves következtetésekhez juthatunk.

Hibás feltételezésünk hatására figyelmen kívül hagyhatunk, vagy eltorzíthatunk lényeges adatokat (érzeteket), vagy elfogadhatjuk a pontatlan, a téves kalibrációból származó értékeket (nem megfelelően működő, nem a külvilág körülményeihez alkalmazkodó érzékszervek adatai).<sup>42</sup>

Az is helytelen következtetésekhez vezethet, ha csak az érzéki tapasztalatra támaszkodunk, és nem irányítjuk a tapasztalatszerzés folyamatát. Jonathan Crary Nietzschét idézi: „Az érzékek megcsalnak, az értelem helyrehozza a hibákat; ezért, vonták le a következtetést, az értelem az állandósághoz vezető út; a legkevésbé érzékleti gondolatoknak kell legközelebb állniuk »valós világhoz«. – A legtöbb szerencsétlenséget az érzékek okozzák – ezek csalók, szemfényvesztők, pusztítók.”<sup>43</sup>

Ráadásul a külvilágból származó ingerek egy része nem tudatosul, nem válik belőle adat, így nem tud részt venni az ítéletalkotás folyamatában. Érzékszerveink felépítése, érzékenysége nem elégséges a világ bizonyos jelenségeinek, összetevőinek érzékelésére, tehát nem támaszkodhatunk csak érzékszerveinkre, ezért szükség van tudásunk és elképzelésünk alapján megtervezett mérőműszerekre, illetve absztrakt gondolati tevékenységre is következtetéseink levonásához.<sup>44</sup> Előfordulhat, hogy a nem megfelelő számú adatból kétértelmű vagy paradox következtetések adódnak, ha viszont azt a hatalmas ingertömeget tekintjük, amely általában körülvesz minket, ezek értelmezésére szelekció nélkül nem vagyunk képesek.<sup>45</sup> A fiziológiai mechanizmusból származó érzékelési hibákból, vagy illúziókból is juthatunk hamis általánosításokhoz.<sup>46</sup>

---

<sup>41</sup> R. L. Gregory: A megtévesztett szem. In: Erns Gombrich: Illúzió a természetben és a művészetben. Budapest, Gondolat, 1982. 51-100. o. (a továbbiakban: Gregory, 1982)

<sup>42</sup> Uo. 71.o.

<sup>43</sup> Jonathan Crary: A megfigyelő módszerei. Budapest, Osiris Kiadó, 1999. 56. o.

<sup>44</sup> R. L. Gregory: Az értelmes szem. Budapest, Gondolat Könyvkiadó, 1973. 13. o. (a továbbiakban: Gregory, 1973)

<sup>45</sup> Erns Gombrich: Művészet és illúzió. Budapest, Gondolat, 1972. 249. o. (a továbbiakban: Gombrich, 1972)

<sup>46</sup> Gregory, 1982. 72-74.o.

Az információk feldolgozása nem egy pillanat alatt történik, ezalatt módosulhatnak a mentális reprezentációk is. Ugyanaz az inger eltérő észleleteket okozhat a különböző érzékszervekben, az agy nem csak egy területére hathat, nem csak egy hatást válthat ki az agyban, vagyis az ingereknek több jelentése is lehet, illetve eltérő ingerek kiválthatnak azonos érzeteket ugyanabban az idegben, így észlelésünk tévedése a rendszerbe foglalt vonás.<sup>47</sup>

Ha észlelésünk azonos lenne a fizikai világgal – mivel ez mindannyiunk számára közös –, mindenki ugyanolyannak érzékelné a külvilágot. Már maguk az érzetek is valamilyen mértékben tudatunk által módosítottak; az észlelet, mint agyi állapot tehát nem azonos, csak „szimbóluma” a valóság elemeinek, minden szubjektív helyzet, élmény, gondolat befolyásolja azt,<sup>48</sup> tehát amit valóságnak vélünk, az csak részben felel meg a magában létező külvilágnak.

Piaget kognitív dinamika elmélete szerint – mivel az ember folyamatos kölcsönhatásban él a külvilággal – az egyén fejlődése voltaképpen környezetéhez való viszonyának megváltozásában mutatkozik meg. Ez azt jelenti, hogy az adaptáció folyamán egyrészt minden egyén önmaga sémáihoz igazítja az észlelt környezetet (asszimiláció), mint ahogy a természettudomány is sokszor az épp aktuális elméleteknek megfelelően látja a világot, másrészt saját rendszerét meg is változtatja, átalakítja az újabb és újabb észleléseinek megfelelően (akkomodáció).<sup>49</sup>

Nincs tehát „elfogulatlan szem” jelenti ki Gombrich<sup>50</sup> is, de rajta kívül még számos gondolkodó<sup>51</sup> vallotta azt a nézetet, hogy az észlelés során előzetes hipotézisek működnek, amelyeket a folyamat vagy megerősít, vagy megcáfol, tehát maga az észlelés át is alakíthatja ezeket.

---

<sup>47</sup> Cray: i. m. 107. o.

<sup>48</sup> Robert Sekuler – Randolph Blake: Észlelés. Budapest, Osiris Kiadó, 2004. 21. o.

<sup>49</sup> Pléh Csaba: Bevezetés a megismeréstudományba. Budapest, Typotex, 1998. 134-135. o.

<sup>50</sup> Gombrich, 1972. 270. o.

<sup>51</sup> Jonathan Richardson XVIII. sz.: „Nagy igazság az, hogy senki sem látja, milyenek a dolgok, aki nem tudja, hogy milyeneknek kell lenniök.” idézi: Gombrich, 1972. 22. o.

Plinius (i. sz. 150 körül): „Az értelem a látás és a megfigyelés igazi eszköze, a szem csak mint csatorna működik közre, amikor továbbítja a tudathoz a láthatót.” Alhazen (XI. sz.): „Semmi láthatót sem értünk meg pusztán a látással, csak fényt és színeket érzékelünk.” idézi: Gombrich, 1972. 24. o.

William James (1892): „Az elme és a világ együtt alakultak ki, és ennek következtében kölcsönösen illeszkednek egymáshoz.” idézi: Sekuler – Blake: i. m. 160. o.

Rudolf Arnheim: „Minden észlelés egyszersmind gondolkodás, minden ítéletalkotás egyszersmind intuíció, minden megfigyelés egyszersmind invenció.” Rudolf Arnheim: A vizuális élmény. Az alkotó látás pszichológiája. Budapest, Aldus, 2004. 10. o.

Észlelés és gondolkodás tehát nem szétválasztható folyamatok, épp ezért merül fel az a bizonytalanság, hogy ha tudatunk befolyásolja észlelésünket, akkor mennyire tudjuk a rajtunk kívül létező világot objektíven szemlélni, mennyire lehetünk biztosak észleléseink igazságában, hogyan tudjuk tévedéseinket kiküszöbölni?

„A természet néma, és a természeti folyamatok nem a világ mélyére hatoló szilárd gyökerekről tudósítják az embert, hanem csupán az emberi erőfeszítéseket és azok korlátait visszhangozzák.”<sup>52</sup> A tudománynak is célja, hogy minél objektívebb legyen, minél inkább elkülönítse magát a szubjektum befolyásától, főleg az érzékelt adatokra támaszkodjon, a világot függetlenül a róla való gondolkodástól, önmagában vizsgálja, de már azzal, hogy kérdéseket teszünk fel, hogy megfigyeléseket végzünk, meghatározzuk pozícionkat, valamilyen elvárásból indulunk ki, a feltételezés eleve manipulálja a folyamatot. Akkor a végeredmény mennyire vonatkozhat kizárólag egy tőlünk független valóságra?

### **A látás folyamata**

Az összetettséget, a bonyolultságot, kiismerhetetlenséget és megtéveszthetőséget, illetve a tanulást, az előzetes hipotézisek fontosságát igazolják a látás neurofiziológiai, pszichológiai kutatásai is.

A tudatos vizuális észlelés nem a retinán, hanem az agyban jön létre, egy aktív folyamat végeredményeként, amelynek során az ingerületek összetett feldolgozáson mennek keresztül. Nemcsak az elvárások alakítják a látvány értelmezését, de az érzékelés is állandóan módosítja észlelési elvárásainkat, vagyis a látás tanulási folyamat végeredménye.<sup>53</sup> A látás tehát nem egyenlő a vizuális érzékeléssel, nem csak az egzakt módon érzékelhető jelenségek befolyásolják ítéletünket.<sup>54</sup>

Már a folyamat kezdeténél szükséges az érzetek ellenőrzése, mert a szem fizikai felépítésében, a szenzoros receptorok működésében fellépő hibák torzíthatják,

---

<sup>52</sup> Prigogine – Stengers: i. m. 198. o.

<sup>53</sup> Martin Schuster: Művésztélektan. Budapest, Panem Kft., 2005. 140. o.

<sup>54</sup> Berkeley ezt a Hold látszólagos nagyságának megítélésben jelentkező ellentmondásossággal illusztrálja. George Berkeley: Tanulmány az emberi megismerés alapelveiről. In: George Berkeley: Tanulmány az emberi megismerés alapelveiről és más írások. Budapest, Gondolat Könyvkiadó, 1985. 87-96. o.

átalakíthatják, bizonytalanná tehetik a valóságot.<sup>55</sup> A továbbiakban a retina ganglionsejtjei végzik a receptorokból érkező idegi jelek elemzését, bizonyos információkat kiemelnek, másokat nem vesznek figyelembe, vagyis a retina eseményei is befolyásolják a létrejövő látványt. Ennek eredményeként akár illúziók is kialakulhatnak, amelyek következtében láthatunk a valóságban nem létező jelenségeket is (Hermann rács, Mach-sáv)<sup>56</sup>. A látótér centrális területének kiemelése is részben a retinából indul ki, ugyanis a fovea<sup>57</sup> ganglionsejtjeinek száma sokkal nagyobb, mint a retina egyéb területeit képező ganglionok száma, tehát nem mindegy az sem, hogy az információ a retina mely részére kerül. Ezért fordulunk fejünkkel vagy szemünkkel a lényeges formák irányába, hogy a tárgyról érkező információ nagy része a foveára essen. Az agyba továbbjuttatott ingerület útját az is meghatározza, hogy a ganglionsejtek közül a P vagy az M sejtek továbbítják-e az információt, ugyanis a specializálódott sejtek a külvilág különböző jellegzetességeire érzékenyek, és ennek megfelelően a világ eltérő aspektusaival foglalkozó vizuális agyi területekhez juttatják el az ingerületeket.<sup>58</sup>

A kutatások bebizonyították, hogy vizuális feldolgozás nem egyetlen agyi területen, hanem egy hierarchikus hálózathoz hasonlóan, az agy több, különböző részein megosztva, specializálódva a látvány bizonyos jellemzőinek elemzésére, összehangolva, szinkron oszcillációk révén történik.<sup>59</sup> Az észlelésben ráadásul nemcsak a látókéreg, hanem más területek is részt vesznek. Ezeknek a régióknak csak az összefüggő működése képes egyesíteni a részinformációkat, egy-egy lokális terület önmagában nem elegendő az értelmes kép kialakításához.<sup>60</sup>

A Gestalt-elmélet szerint az alakzatfelismerés annak köszönhető, hogy a komplex agyi folyamatok az elemeket nem önmagukban, elkülönülten, hanem összefüggésükben elemzik, és ennek eredménye nem azonos az elemek egyszerű összegével. A későbbi kutatások viszont továbbmennek, és az elemi egységek vizsgálatára is nagyobb hangsúlyt helyeznek. Eszerint a látás első szakaszában történik a látómező egészének

---

<sup>55</sup> Gregory, 1973. 78. o.

<sup>56</sup> Sekuler – Blake: i. m. 93-96. o.

<sup>57</sup> Látógödör – a retina éleslátásért felelős területe

<sup>58</sup> Sekuler – Blake: i. m. 149. o.

<sup>59</sup> Kovács Gyula – Vidnyánszky Zoltán: A látás és az agy. In.: Vision: látás kép és percepció. [kiállítási katalógus] Budapest, C3, 2002. 29-30. o.

<sup>60</sup> Sekuler – Blake: i. m. 157-158. o.



vizsgálata, a második szakaszban pedig, az elemek vizsgálatakor, a látómező egy kisebb szakaszának elemzése zajlik. A többszörös téri csatornák elmélete azt mondja ki, hogy a látvány attól függ, melyik téri léptékre fókuszálunk, mert minden lépték más és más információját tartalmazza a látott valóságnak. Ezek az információk összeadódva adják a végleges képet.<sup>61</sup>

Az evolúció és a tanulás során kialakított speciális hálózatok és mechanizmusok révén az agy képes a perceptuális konstanciára, amely hozzájárul ahhoz, hogy az eltérő szögből, távolságból, megvilágításból adódó eltérések ellenére is felismerjük az alak állandó tulajdonságait, be tudjuk azonosítani a látványt.<sup>62</sup> A korábbi tapasztalatoknak köszönhetően, a jelentés, értelmezés független lehet attól, hogy éppen hogy észlelünk egy tárgyat, vagyis mindaz felidéződik egy adott perspektívából látott tárgy kapcsán, ami ahhoz a tárgyhoz, mint egy összetett determinációs rendszerhez kapcsolható (egy adott nézetből tudható a tárgy más nézete is).<sup>63</sup>

Ugyanakkor egy tárgy pontos megismeréséhez több nézet látványa elengedhetetlen, mivel a térbeli tárgyak jellemzőit egy nézet sem tudja teljes pontossággal visszaadni. Térbeli tárgyak esetén a látvány lehet többértelmű vagy felismerhetetlen, egészen addig, amíg fejünk, testünk, vagy a tárgy elmozdulásának segítségével a többféle nézőpontból származó információk nem pontosítják az értelmezést.<sup>64</sup> Vagyis már az alakfelismerésben is szerepet játszik a mélység- és térészlelés.

A látórendszer is – hasonlóan a többi észlelési rendszerünkhöz – beépített, öröklött, vagy tanulás, tapasztalás folyamán megszerzett<sup>65</sup> feltételezésekkel rendelkezik, ez segít beazonosítani a látvány alapján a tárgyakat, ennek hiányában csak értelmetlen formákat látnánk, mint az Ames-féle kísérletben,<sup>66</sup> vagy mint a látásukat visszanyert, először látó vakok.<sup>67</sup>

---

<sup>61</sup> Sekuler – Blake: i. m. 166-173. o.

<sup>62</sup> Kovács – Vidnyánszky: i. m. 28. o.

<sup>63</sup> Jaako Hintikka: A fogalom mint látvány: a reprezentáció problémája a modern művészetben és a modern filozófiában. In.: A sokarcú kép: válogatott tanulmányok a képek logikájáról. szerk.: Horányi Özséb, Budapest, Typotex, 2003. 157. o.

<sup>64</sup> Rudolf Arnheim: A vizuális élmény. Az alkotó látás pszichológiája. Budapest, Aldus, 2004. 65-72. o.

<sup>65</sup> Gregory, 1973. 18-20. o.

<sup>66</sup> Gombrich, 1972. 228. o.

<sup>67</sup> A kulturális hatások, a térről kialakított elméletek térérzékelést befolyásoló hatására Karádi Kázmér és Kállai János is kitér: Kállai János, Karádi Kázmér és Tényi Tamás: A térélmény kultúrtörténete és pszichopatológiája. Tertia, Budapest, 1998

A térlátást is számos kölcsönös összefüggés hozza létre. A tér nem egy önmagában érzékelhető valami, hanem a térben helyet foglaló dolgok és a szemlélő viszonyrendszere.<sup>68</sup> Ernst Cassirer ezt így fogalmazza meg: „Tér és idő nem szubsztanciák, hanem sokkal inkább »valós relációk«, igazi objektivitásuk a »viszonyok igazságában«, s nem valamilyen abszolút valóságban rejlik.”<sup>69</sup> Miközben a monokuláris statikus látvány is ad információkat a térről (takarás, méret, vonalperspektíva, textúragradiens, levegőperspektíva, árnyék), a szem mozgására (fókuszálás, pásztázás) is szükség van a térbeliség feldolgozásához. A látás során, a külső tárgy mozgásának következtében, a retinális kép is folyamatosan változik. Ezt a változó képet az agynak kell a továbbiakban elemeznie, ebből kiszámítani a tér koordináta-rendszerét.<sup>70</sup>

A térészlelést segítheti a tárgyak egymáshoz, vagy a külvilág hozzánk viszonyított elmozdulása.<sup>71</sup> Ekkor a tárgyak távolságára a mozgásparallaxisból következtethetünk. Ha elmozdulunk, a közeli tárgyak velünk ellenkező irányba nagy sebességgel látszanak elindulni, mivel a közelebbi tárgyak elmozdulásakor ugyanakkora sebességnél nagyobb a látószög-módosulás mértéke, a távoliak a mi mozgásirányunkkal megegyező irányban, lassan mozognak.<sup>72</sup>

Részben ezeknek a változásoknak, részben a binokuláris látásnak köszönhető a távolságok észlelése. A két szemből érkező adatok egyesítése bonyolult agyi folyamatok eredménye. A két szem a nézőpontkülönbségből fakadóan kis eltéréssel alkot képet a tárgyról (retinális diszparitás).<sup>73</sup> Ez nemcsak a kis távolságok észlelésében játszik szerepet, de lehetővé teszi a tárgyak térbeliségének észlelését is. A sztereolátás azt a célt is szolgálja, hogy a monokuláris látással nem észlelhető formákat is fel tudjuk ismerni. Julesz Béla randompont-sztereogramjai esetében a sztereolátásnak

---

<sup>68</sup> Arnheim: i. m. 63. o.

<sup>69</sup> Ernst Cassirer: Mitikus, esztétikai és teoretikus tér.

[http://nyf.beckground.hu/incoming/filozofia2/3\\_mi\\_a\\_kep/cassirer.rtf](http://nyf.beckground.hu/incoming/filozofia2/3_mi_a_kep/cassirer.rtf). (2015. 12. 13.) 3. o.

<sup>70</sup> A komputációs idegtudomány kísérletet tesz annak vizsgálatára, hogyan számítja ki az agy a külvilág pontjainak térbeli helyzetét az állandóan változó, individuális „egocentrikus tér” (saját testünk tere, és a végtagjaink számára elérhető tér) és a kulturálisan közös, fizikailag reális „allocentrikus tér” (testünk határaitól távolabbi tér) kapcsolatának rendszere alapján. Kállai, Karádi, Tényi: i. m. 110-112. o.

<sup>71</sup> André Barre – Albert Flocon: A görbe vonalú perspektíva (A vizuális tértől a képi építkezésig). In: A tér a képzőművészetben. Szöveggyűjtemény. szerk.: Mezei Ottó, Budapest, Múzsák Közművelődési Kiadó, 1987. 16. o.

<sup>72</sup> Sekuler – Blake: i. m. 269. o.

<sup>73</sup> Uo. 245. o.

köszönhetően a két ábra közti eltérések kiemelkedni látszanak, ezzel lehetővé teszik az egy szemmel nem érzékelhető alakzat felismerését.<sup>74</sup>

A tárgyak formájának felismeréséhez, meghatározásához, a térérzékeléshez nemcsak látásra, mozgásra, de tapintásra is szükség van.<sup>75</sup> A kinesztetikus tapasztalatok, és a gravitációval összefüggő érzetek kiegészítik a látás során szerzett információkat, és fordítva, a látás segítséget nyújt a mozgás megtervezéséhez.<sup>76</sup>

A világ észlelése dinamikus, időbeli események során, érzékelések, bonyolult kognitív (gondolkodás, emlékezés, tudattalan folyamatok, tanulás) feldolgozási műveletek, viszonyítások közepette történik. Az érzetek feldolgozása, a külvilág mentális reprezentációjának előállítása – a kutatások ellenére – még mindig sok rejtélyt tartalmazó, szinte kiismerhetetlenül bonyolult műveletnek látszik, de az biztos, hogy az egyén és a világ perceptuálisan elválaszthatatlanok. A komplexitás, változásokra való érzékenység, tökéletlenség miatt szükség van a percepció folyamatos ellenőrzésére; egy stabil nézőpont nem elegendő a külvilág észleléséhez, és az is biztos, hogy a világ tökéletes és teljes megismerése érzékszervekkel sem lehetséges.

---

<sup>74</sup> Sekuler – Blake: i. m. 246-252. o.

<sup>75</sup> Gombrich, 1972. 24. o.

<sup>76</sup> Sekuler – Blake: i. m. 286. o.

## AZ ÉSZLELÉS FILOZÓFIÁJA

„A lét mint magát megvonó, ám mindig elénkbe tartott, s mint ilyen, ez az, ami minket a leginkább érint, hiszen állandóan arra késztet, hogy megértsük.”<sup>77</sup>

Az újkori tudományos felfedezések, a kozmikus és a földi világról felépített teóriák jelzik, hogy megszűnt a vallás kizárólagos szerepe a létkérdésekre egyedülként választ adni. Ettől kezdve, fokozatosan egyre nagyobb mértékben, a filozófia vállalja magára a lét értelmezésének feladatát.

A filozófia története azt mutatja, hogy a megértés csak megközelíthető, de el nem érhető.

Merleau-Ponty így fogalmazza meg ezt a le nem zárható folyamatot:

„Még a maradéktalanul pozitív filozófiára törekvő személyek is csak annyiban voltak filozófusok, amennyiben lemondtak az abszolút tudás birtoklásának a jogáról: nem az abszolút tudást tanították, hanem ennek állandó létesülését bennünk, nem az abszolútumot, hanem legfeljebb – mint Kierkegaard mondja – a közte és köztünk levő abszolút viszonyt. A filozófus attól filozófus, hogy mozgása a tudástól szüntelenül a tudatlansághoz, a tudatlanságtól a tudáshoz vezet, és hogy ebben a mozgásban egyfajta nyugalom van...”<sup>78</sup>

Ha ennek a megvalósíthatatlan törekvésnek az értelmét keressük, akkor segíthet Louis Lavelle vélekedése, amire Merleau-Ponty is utal:

„Lavelle szerint a filozófia tárgya nem más, mint »a lét egésze, amelybe – egy minden pillanatban újra meg újra megvalósuló csoda folytán – saját létünk beleíródik«. Lavelle tehát csodáról beszél, mert paradoxonnal szembeesül: a totális lét paradoxonával, mely megelőzi mindazt, amivé csak válhatunk és amit csak tehetünk, ám ami nélkülünk mégsem lenne valóban totális, mivel gyarapodásához a mi létünkre van szüksége. Hozzá fűződő viszonyaink kettős értelmet hordoznak: az első értelmében az övéi vagyunk, a másodikban ő a miénk.”<sup>79</sup>

A tudományok fejlődése, a valóság ábrázolása, szoros összefüggésben van a szellemtörténet alakulásával. Terjedelmi és tartalmi okok miatt nem térek ki valamennyi filozófiai nézetre, azokat említem meg, amelyek véleményem szerint leginkább

---

<sup>77</sup> Bacsó Béla: Kísérletek a hermeneutika de-struktív radikalizálására. In: Bacsó Béla: Határpontok (hermeneutikai esszék). Budapest, T-Twins Kiadó, 1994. 24. o

<sup>78</sup> Maurice Merleau-Ponty: A filozófia dicsérete. In: Maurice Merleau-Ponty: A filozófia dicsérete. Budapest, Európa Könyvkiadó Kft., 2005. 11. o. (a továbbiakban: Merleau-Ponty, 2005)

<sup>79</sup> Merleau-Ponty, 2005. 11. o.

kifejezik világhoz való viszonyunk változását, ezek közül is elsősorban a fenomenológia néhány képviselőjének gondolatait mutatnám be. Párhuzamot vonhatunk korunk alapállása és korábbi filozófiai irányzatok kötött is, a modern filozófiát is ezekkel összevetve szemléljük, ezért közülük is megemlítem a legjelentősebbeket.

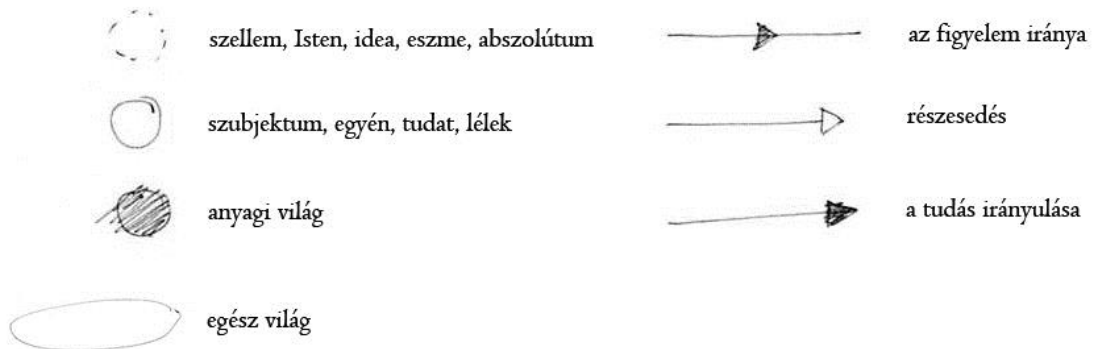
A filozófia diszciplinái közül az episztemológia foglalkozik azokkal a kérdésekkel, amelyek a tudománnyal és a művészettel is kapcsolatban állnak. Azt vizsgálja, hogy megy végbe a megismerés, a megismerésnek milyen módjai vannak, min alapulnak az ítéletek, az emberi szubjektum hogyan képes az objektív világot megközelíteni, hogy lehet megkülönböztetni az igaz és téves ítéleteket.

Az elméletek szerint a valóság lényegét a külvilágból szerzett érzékek, tapasztalatok, vagy a szellemi, értelmi világból eredő alapvető tudás, vagy a kettő együttes segítségével lehet feltárni. Az elméletek a szemlélő alapvető orientációjából indulnak ki, amely vagy egy önmagától és a fizikai világtól is eltávolodó, egy transzcendens szféra ideáira figyelő, vagy egy kifelé irányuló, elsősorban az anyagi világ jelenségeire fókuszáló és azt el/befogadó, vagy egy saját szellemi, értelmi tudásra befelé koncentráló, vagy egy pásztázó, a külvilágot és a szubjektum univerzumát is figyelembe vevő tekintettel jellemezhető. Ezeket a megkülönböztetéseket azért tartom fontosnak, mert jelzik a világ megértéséhez szükséges nézőpontok irányát, helyzetét, mozgását vagy mozdulatlanságát.

Az egyes filozófusok figyelmének és tudásának irányulását megrajzolt ábrákkal szeretném szemléletessé tenni. Az irányulásnak, az egyes elemek egymással való kapcsolatainak, az ábrák rendszerének módosulásai, egyes elemek kívül kerülése jelzi a szemléletmódban, hozzáférésben bekövetkezett változásokat. Az ábrák szerkezeténél Platón ábráját (1. ábra) tekintetem kiindulópontnak, azt kiegészítettem nyilakkal, hogy az orientálódást is illusztrálni tudjam, az egyes elemeket pedig megkülönböztetett formával jelöltem. (2. ábra)



1. ábra<sup>80</sup>



2. ábra

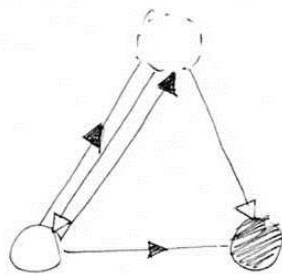
### Platón

Az első alapállás az objektív idealista filozófiának felel meg. Platón szerint a tudás nem fakadhat az érzékelésből, mivel az érzékelés nem csálthatatlan; nincsenek önmagukban létező minőségei az anyagi világnak, nincs állandóság, ezért látszódnak mindenkinek máshogy a világ. Következtetése: „A tudás nem az érzéki benyomásokban rejlik tehát, de igenis a róluk alkotott ítéletekben.”<sup>81</sup> A szubjektív benyomásokat ezért figyelmen kívül kell hagyni, a tekintet vándorlása, a mulandó látszat csak elfedi a dolgok igazi valóját. Nem a változó jelenségek szemléletéből jutunk el az igazsághoz, mert azok az igazi valóságnak csak egyedi, felszíni töredékeit mutatják, egyedül a jelenségek

<sup>80</sup> <http://www.m79.eoldal.hu/img/picture/38/image002.jpg> (2016.01.14.)

<sup>81</sup> Platón: Theaitétosz. In: Platón összes művei. I-III. kötet. Budapest, Európa Könyvkiadó, 1984. II. kötet. 1001.o.

mögött létező örök, állandó ideák világára szegezett tekintet révén fedezhetjük fel a világ lényegi létezmódját. Elmélete szerint az ideáknak birtokában vagyunk születésünkkor, csak emlékeznünk kell ezekre. Vagyis amikor megszabadulunk a minket elhomályosító érzéki tapasztalatainktól, elhagyva mindennapi létezésünket, az ekstázis állapotában már nem önmagunkra reflektálunk, hanem az ideák világához kapcsolódunk.<sup>82</sup> Létezik a stabil kiinduló- vagy végpont, a megismerés visszatérés ebbe a szférába, visszaemlékezés, aminek eléréséhez el kell rugaszkodnunk a földi világból „a valóban létező felé”. (3. ábra)



3. ábra

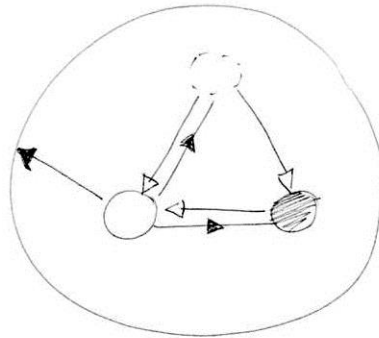
### *Arisztotelész*

Arisztotelésznél már nem különül el ennyire élesen a lényeg a létezésről, a szubsztancia a tulajdonságaitól, a lélek a testtől. Megkülönbözteti a dolgok egyes érzékszervekkel érzékelhető tulajdonságait, amelyeknek megítélésében nincs tévedés, és a dolgok közös érzettárgyait (alak, nagyság, mozgás, nyugalom, stb.), amelyek több érzékszervvel érzékelhetők. A dolgok ezen tulajdonságainak érzékelése egyidejűleg megy végbe, mozgással, az érzékszervek együttes működésével, „...egy el nem különült képesség működik el nem különült időben”<sup>83</sup>. Épp ezért tévedhetünk a megítélésben ebben az esetben. A dolgokban az aktuális lét és a szubsztancia egységet alkotnak. A gondolkodás során az a célunk, hogy a dolgok aktuális, változékony léte mögött felfedezzük a szubsztanciát. A gondolkodás során az érzékszervek által érzékelt tulajdonságokat sorra véve, összesítve, összehasonlítva juthatunk el az ítéletalkotáshoz, a lényeg felismeréséhez. Szükség van tehát a változatos (mozgást magában foglaló)

<sup>82</sup> Platón: Phaidrosz. In: Platón: i. m. 749.-750. o.

<sup>83</sup> Arisztotelész: A lélek. In: Arisztotelész: Lélektanfilozófiai írások. Budapest, Akadémia Kiadó, 2006. 70. o.

tapasztalatra is, mert az elemző gondolkodás önmagában tévedésekhez vezethet.<sup>84</sup> (4. ábra)



4. ábra

A középkori világnézet attitűdjével szemben a XVI-XVII. század gondolkodásában lényeges fordulat ment végbe: a megismerőtevékenységben ötvöződött a tapasztalat, a kísérlet és a logikus következtetés.

Kezdetben azonban a tapasztalatra és a kísérletre hagyatkozás kétségekkel teli.

### *Descartes*

Az újkor racionalista filozófiája még egy felülről építkező folyamatban hisz; mivel az érzékek megbízhatatlanok, ezért a biztos kiindulópontot a privát emberi értelemben, a gondolkodási tevékenységben látja. Descartes cogito-argumentumának kiindulópontja mégis a teljességig vitt kételkedés, mert: „Úgy látszik tehát, hogy mindenről, ami van, csak afféle valószínű véleményt, nem pedig tökéletes tudást tudunk elérni...”<sup>85</sup> A dolgokat tapasztalataink útján érzékeljük, de ezek az érzékeink megcsalhatnak bennünket – a Nap méretének megítélését hozza fel példaként –, ezért inkább az értelmünknek kell hinnünk, mert csakis az értelem mutatja ki mindenben az igazságot.<sup>86</sup>

Nem az empirikus, bizonytalan tudást kell tehát forrásnak tekinteni, hanem a matematikai, geometriai axiómákhoz hasonló elméleti tudást, és ezért véli azt is, hogy „... a mások által megismert tudományok közül csupán az aritmetika és a geometria

---

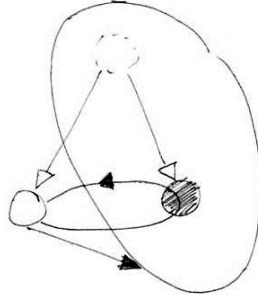
<sup>84</sup> Arisztotelész: i. m. 72. o.

<sup>85</sup> René Descartes: Szabályok az értelem vezetésére. In: Descartes: Válogatott filozófiai művek. Budapest, Akadémiai Kiadó, 1980. 99. o.

<sup>86</sup> René Descartes: Értekezés az ész helyes vezetésének és a tudományos igazság kutatásának módszeréről. In: Descartes: i. m. 189. o.



mentes a tévedés vagy a bizonytalanság minden hibájától”.<sup>87</sup> Az idealista fix pont leszállt a földre, a karteziánus filozófia számára az emberi szubjektum vált vonatkozási centrummá, de még bizonyos mértékig eltávolítva a természettől, egy azon kívüli referenciapontba elszigetelve. (5. ábra)



5. ábra

### *Leibniz*

Leibniz a szubsztanciának különféle megvalósulásait feltételezi, amelyek további részekre nem oszthatók, vagyis kiterjedés nélküliek, hasonlóak a ponthoz, vagy az energiához; ezek a monászok, amelyek nem keletkeznek és nem is pusztulnak el, de folyamatos változáson mennek át.<sup>88</sup>

„És hogy egy és ugyanaz a város más és más látványt nyújt, ha más és más irányból szemléljük, és a *nézőpont változásával* mintegy megsokszorozódik, ugyanígy az egyszerű szubsztanciák végtelen sokasága következtében megannyi különböző világegyetem van, amelyek azonban csak ugyanannak az egynek távlati képei, az egyes monaszok különböző *nézőpontjaiból* szemlélve.”<sup>89</sup>

A történések száma végtelen, minden létezési formát nem ismerhetünk meg, de a sokféleséget megfigyelve eljuthatunk az egyszerű lényeg felismeréséhez. „Ezen a módon lehet elérni a lehető legnagyobb változatosságot és egyszersmind a lehető legnagyobb rendet, vagyis a lehető legnagyobb tökéletességet.”<sup>90</sup>

Ha valamit megfigyelünk, mindenről alkothatunk képet. Mivel a teremtett dolgok között kapcsolat van, minden monász kifejezi az összes többit is, tükre az egész univerzumnak.<sup>91</sup> Elveti azt a platóni elképzelést, hogy minden gondolatunk csak

<sup>87</sup> René Descartes: Szabályok az értelem vezetésére. In: Descartes: i. m. 100. o.

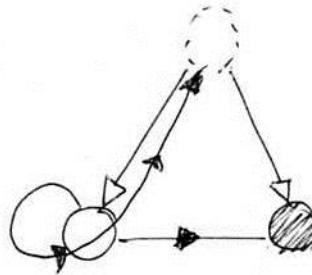
<sup>88</sup> Gottfried Wilhelm Leibniz: Monadológia. In: Gottfried Wilhelm Leibniz válogatott filozófiai írásai. Budapest, Európa Könyvkiadó, 1986. 307-317. o.

<sup>89</sup> Uo. 318. o.

<sup>90</sup> Uo. 318. o.

<sup>91</sup> Uo. 319. o.

visszaemlékezés; szerinte csak a külvilág megtapasztalása révén fedezhetjük fel az elvont gondolatokat, vagyis érzéki mozzanatokra is szükség van. Tehát vannak ugyan velünk született igazságok, de ugyanakkor vannak olyan ideáink is, amelyeket az elme reflexiójának köszönhetünk, amikor az elme önmagára visszahajlik.<sup>92</sup> A megismerés saját magunk (mint lélekmonász) különböző állapotainak (percepcióinak) felismerése és értelmezése (appercepciója). (6. ábra)



6. ábra

### *Kant*

Kant elmélete kritikával közelít az empirista<sup>93</sup> (7. ábra) és racionalista álláspontokhoz is. A következő megállapításból indul ki: „...az emberi megismerésnek két fő ága van, melyek talán közös – ám számunkra ismeretlen – gyökérből erednek, nevezetesen az *érzékelés* és az *értelem*: az előbbi által *adva* vannak nekünk a tárgyak, az utóbbi által *gondoljuk* őket.”<sup>94</sup> Kant már nem különíti el az anyagi világtól és a szubjektum testi, érzéki szférájától nézőpontját, a megfigyelőt visszahelyezi a természetbe, abba a természetbe, ahol az emberi szubjektum a világ leírásának középpontja. Szerinte a világhoz való kapcsolódáshoz feltétlenül szükség van az érzékekre, azok nem csalhatnak meg bennünket, legfeljebb a róluk alkotott ítéleteink. A világ érzékeinktől független, önmagában való létezéséről épp ezért nem, csak az érzékeinken keresztül megismerhetőről tudunk képet alkotni.

A számunkra való világ megismerése ugyan tapasztalatokon (a posteriori ismeretek) nyugszik, de a tapasztalatot az azt megelőző, tisztán az értelemben létező összefüggések (a priori ismeretek) teszik lehetővé. „Tartalom nélkül üres a gondolat, fogalom nélkül

<sup>92</sup> Gottfried Wilhelm Leibniz: Újabb értekezések az emberi értelemről. Budapest, L'Harmattan, 2005. 47-57. o.

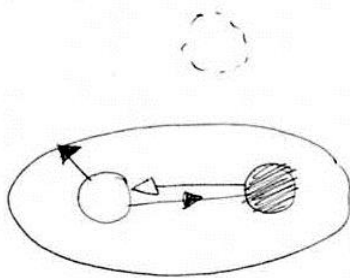
<sup>93</sup> Az empiristák (Francis Bacon, Thomas Hobbes, John Locke, George Berkeley, David Hume, Helmholtz, stb.) a gondolati kategóriák tartalmát érzéki adatokból származtatják, ezért úgy vélik, hogy minden következtetésnek a tapasztalatból, megfigyelésből kell kiindulnia.

<sup>94</sup> Immanuel Kant: A tiszta ész kritikája. Budapest, Atlantisz, 2004. 72. o.

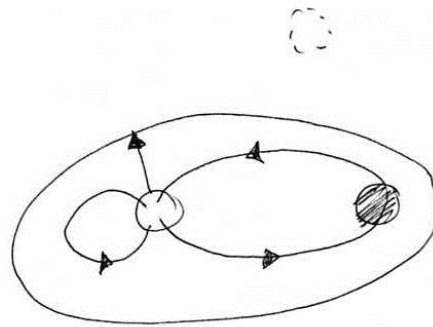
vak a szemlélet.”<sup>95</sup> – írja *A tiszta ész kritikája* c. művében. A tapasztalattól teljesen független, tiszta *a priori* ismereteink biztosítják, hogy tapasztalatainkat értelmezhessek, ezek az ismereteink a legfontosabbak, de fel kell tennünk a kérdést, hogy mennyire lehetünk ezekben biztosak? Kant szerint ezt sokáig nem tették meg:

„A matematika ragyogó példát ad arra, hogy milyen messzire juthatunk a tapasztalattól független, *a priori* megismerésünkben. Csakhogy a matematika csupán addig a pontig foglalkozik tárgyival és ismereteivel, ameddig ezek a szemléletben ábrázolhatók. [...] Az ész hatalmának ilyen bizonyítékán fellelkesülve, a tudás kiterjesztésének szenvedélye nem ismer határokat. [...] De a spekulációba bocsátkozó emberi ész rendszeren erre a sorsra jut: amilyen hamar csak lehet, tető alá hozza építményét, és csak utólag vizsgálja meg, hogy vajon jól rakta-e le az alapját.”<sup>96</sup>

Szerinte nem lehet tudásunk a tőlünk független, önmagában létező világról, a világ csak rajtunk keresztül, közvetve tud megmutatkozni, ugyanakkor önmagunkat sem tekinthetjük kívülállóknak, hanem csak mint a természet részének; vagyis a szubjektum és az objektív világ szétválaszthatatlanok. Kant tehát magát a megismerő tevékenység (az időben folyamatosan történő) elemzését feltételnek tekinti ítéleteink megbízhatóságának megállapításához. Ahhoz, hogy tudásunkban biztosak lehessünk, magát a szubjektum szerkezetét is feltétlenül meg kell ismernünk, vagyis objektív vizsgálatnak kell alávetni, így hát felmerül nála is a szubjektum reflexív önmagára hajlása. (8. ábra)



7. ábra



8. ábra

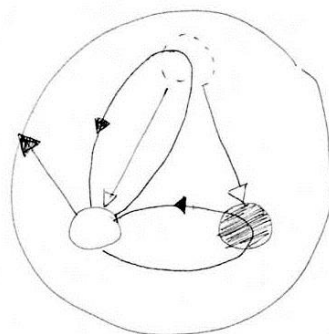
<sup>95</sup> Kant: i. m. 106. o.

<sup>96</sup> Uo. 57. o.

## Hegel

Hegel idealizmusa az egész világban az isteni szellem megnyilvánulását látja, amely egy folytonos változásban, átalakulásban, kibontakozásban történik. Az ember – mint az isteni szellem, és annak anyaggá átalakult megnyilvánulási formájának szintézise – tudja, hogy a világ minden tulajdonsága az ő tudata számára nyilvánul meg. Az emberi szellem célja az önmagára találás, a bizonyosság, a felismerés, hogy a megismerő és a megismert azonos. „Azáltal tehát, hogy a mi reflexiónknak tekintjük azt a meghatározottságot, hogy általános közeg vagyunk, mi tartjuk fenn a dolgoknak azt az önmagával-való-azonosságát és igazságát, hogy egy.”<sup>97</sup>

A megismerési folyamat a Szellem időben lezajló, dialektikus önmegismerő folyamata, melynek során elidegenedünk, majd kibékülünk önmagunkkal.<sup>98</sup> Minden egy pontba, mint egy kezdő és végpontba tart össze a folyamatos átalakulás, sokszínűség mélyén. A megismerés nem befolyásolja a valóságot, mert a megismerés a már eleve bennünk lévő abszolútumot tárja fel.<sup>99</sup> (9. ábra)



9. ábra

## Bergson

Bergson számára is folytonos a mozgás, áramlás, de nem a szellem, a tudat az első, hanem a bensőnkben megjelenő képek, amelyek szintén folyamatosan változnak, módosulnak: „...minden egyes állapotunk, amint kilép belőlünk, módosítja személyünket, mert ő az új forma, amit éppen most adunk önmagunknak. Igazunk van, mikor azt mondjuk, hogy amit teszünk, attól függ, hogy mik vagyunk; de hozzá kell

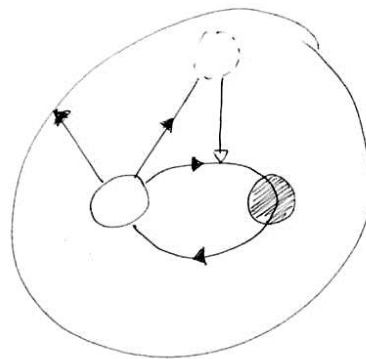
<sup>97</sup> Hegel: A szellem fenomenológiája. Budapest, Akadémiai Kiadó, 1979. 69. o.

<sup>98</sup> Perneczky Géza: Művészet az ezredfordulón: tanulmányok a művészet végéről és a művészettörténet újrakezdéséről. Budapest, Palatinus, 2006. 19-20. o.

<sup>99</sup> Martin Heidegger: Hegel tapasztalatfogalma. In: Martin Heidegger: Rejtektutak. Budapest, Osiris, 2006. 116-117. o.

tennünk, hogy egy bizonyos mértékben azok vagyunk, amit teszünk és hogy folytonosan teremtjük magunkat.”<sup>100</sup> Az élet sem az állandó, mozdulatlan helyzetben létezik, hanem folyamatos változásban van. „Készül vagy bomlik, de sohasem kész.” Ezért az érzékeink arra szorítkoznak, hogy a valóság változásairól pillanatfelvételeket állítson elő, melyekből egy film állítható össze, vagyis: „...közönséges megismerésünk gépezete mozgófénykép-természetű.”<sup>101</sup>

Bergson tehát felülvizsgálja azt az elképzelést, amely szerint a szellem számára a mozdulatlanban található az alapvető idea, a mozgó csökkentett értékű. Szerinte maga a mozgás is része a világnak, ezért felel meg a filmszerű észlelés, mert az időben létezés nem lehet különválasztani a világ lényegétől.<sup>102</sup> Mert: „Valamely valóságnak tételezése magában foglalja a közéje és a tiszta semmiség közé eső összes valóságfokok tételezését.”<sup>103</sup> A világ megismerése az észlelőképesség kiterjesztésével, az intuícióval válik lehetővé.<sup>104</sup> (10. ábra)



10. ábra

---

<sup>100</sup> Bergson: Teremtő fejlődés. Budapest, Magyar Tudományos Akadémia, 1987. 12. o.

<sup>101</sup> Uo. 278. o.

<sup>102</sup> Uo. 287-88. o.

<sup>103</sup> Uo. 293. o.

<sup>104</sup> Henri Bergson: A gondolkodás és a mozgó. Budapest, L'Harmattan Kiadó, 2012. 115. o.

*Husserl*

Husserl, a fenomenológia megalapítója arra a kérdésre keresi a választ, „... hogyan bizonyosodhatik meg a megismerés afelől, hogy a magánvaló dolgokkal megegyezik, hogy »találó«-e rájuk nézve.”<sup>105</sup>, illetve „...miként képes a megismerés túllépni önmagán, hogyan találhatja el a létet, a létet, amely nem a tudat határain belül helyezkedik el?”<sup>106</sup>

Ha a megismerés mechanizmusát tanulmányozzuk, ennek alapján meg tudjuk ítélni a természettudományok eredményeit; a filozófiának viszont a modern korban az absztrakt ismeretekkel is számolnia kell, mert „... kérdéssé vált másrészt az olyan tárgyiség értelme, amelyik van, és az, ami, attól függetlenül, hogy megismerik-e vagy sem.”<sup>107</sup>

A modern korban az egész világ léte, érvénye, megismerhetősége kérdéssé vált, semmit sem tételez fel az ember eleve adottként, ám Husserl úgy véli, nem megengedhető az sem, hogy minden kétséges legyen. Ezért a fenomenológiai redukció módszerét alkalmazva nem a világot, hanem a megismerő tudati folyamat eredményeit (fenomén) tekinti adottnak (létezőnek). A tudat mindig irányul valamire (intencionalitás), mindig kapcsolatban áll valamivel. Ha a tudati jelenségek (pl. észlelés) a valóságra vonatkoznak, maguk is létező valóságok, abszolút adottságok. Husserl álláspontja az, hogy a minden észleléshez hozzátartozó, végtelenben rejlő idea – a szemlélésekből kiindulva – folyamatosan, a variálás módszerével ismerhető meg.<sup>108</sup>

Bacsó Béla Husserlt és Klaus Held-et idézve ezt írja:

„Husserl felfedezte »az adottságmódozatokban-megjelenés köztes-dimenzióját«, ennek folytán az észlelés nem más, mint egy nyílt/nyitott látásmód – mintegy ki-látás – az észlelten keresztül a nem meghatározható létre. Így az észlelés »az önmagát bővítő tudomásul-vétel állandó folyamata«, a már valamiként ismert és észlelt bizonyos mértékig továbbképző észlelése. Husserl kijelentette, hogy az értelem nem jelenti a ki-vagy előrajzolódónak a pusztá evidenssé-tételét, hanem az értelem az észlelésben kiépül, és az állandó változásban annak nyitott. A »diszkrét szintézis« hirtelen, nem várt módon megzavarodik, és egy ellentétes mozgásfolyamat (»Gegenvorkommnis«) indul el, és szükségessé teszi az észlelt ismételt vizsgálatát.”<sup>109</sup>

---

<sup>105</sup> Edmund Husserl: A fenomenológia ideája. In: Edmund Husserl válogatott tanulmányai. Budapest, Gondolat Könyvkiadó, 1972. 27. o.

<sup>106</sup> Uo. 30. o.

<sup>107</sup> Uo. 53. o.

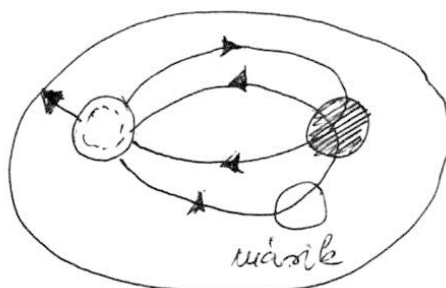
<sup>108</sup> Uo. 40-42. o.

<sup>109</sup> Bacsó Béla: Az esztétikai fenomenalitása és az esztétikai észlelés <http://www.c3.hu/scripta/jelenkor/1999/0708/22bacso.htm> (2014.03. 24.)

A megszokott beállítódást folyton fel kell adni, mert minden lehet másként is, mint ahogy van.<sup>110</sup> Horizontunk folyamatosan módosul, a tapasztalatok láncolata végtelen tapasztalattá egyesül, ezért egyetlen tapasztalat sem lehet a végső. „...a látott oldal csak részlet, amennyiben vannak nemlátott oldalak, amelyeket az értelmet meghatározó voltukban anticipálunk.”<sup>111</sup> Nem léteznek tények, mert a tényeket elménk választja le összefüggéseikről, vagyis mivel minden tény csak bizonyos szempontjainknak felelhet meg, ezért csak bizonyos oldalait ragadhatjuk meg a valóságnak is.

Világunk interszubjektív; mindegyikünk tapasztalatában a dolgok relevánsak, viszont az egyéni nézőpont nem elegendő, mivel saját pozícióból nem láthatom úgy a dolgokat, ahogy a másik; egyéni tapasztalatainkon túl kell lépnünk, hogy a „kölsönös nézőpontok generáltézis”-hez eljussunk.<sup>112</sup>

Mivel az észlelésben nemcsak a külső világ, hanem a szubjektum is részt vesz, nemcsak a világot, de magunkat is összefüggésekbe helyezük, ezért a destruktív irányultság kiváltja a meghasonlást is önmagunkkal, de ez ad lehetőséget arra, hogy a meghittséget feladva egy katartikus felismerésen keresztül önmagunkhoz találjunk vissza.<sup>113</sup> Nemcsak a világról, önmagunkról is döntünk.<sup>114</sup> (11. ábra)



11. ábra

---

<sup>110</sup> Husserl: Tapasztalat és ítélet. In: A fenomenológia a társadalomtudományban. Válogatás. [a kötetet vál., a bev. tanulmányt írta Hernádi Miklós] Budapest, Gondolat Könyvkiadó, 1984. 71. o.

<sup>111</sup> Uo. 77. o.

<sup>112</sup> Uo. 180-188. o.

<sup>113</sup> Bacsó Béla: Az esztétikai fenomenalitása és az esztétikai észlelés <http://www.c3.hu/scripta/jelenkor/1999/0708/22bacso.htm> (2014.03. 24.)

<sup>114</sup> Bacsó Béla: Valóban elavult lenne az észlelés? In: Bacsó Béla: Kiállni a zavart. Filozófiai és művészetelméleti írások. Budapest, Kijárat Kiadó, 2004. 109. o. (a továbbiakban: Bacsó, 2004)

## Heidegger

Heidegger szerint, mióta a modern korban kezdetét veszi a filozófia szétbomlása, a filozófiát kezdi felváltani a tudomány, és ugyanakkor beépül a tudományokba, a filozófia legfontosabb feladata annak a kérdésnek megválaszolása, hogy mi a szubjektum. Ha erre megtaláljuk a választ – Husserlhez hasonlóan Heidegger is úgy véli –, a világról alkotott elképzelésünk alapján megismerhetjük a valóságot.

Platón barlang hasonlatának elemzésével azt hangsúlyozza, hogy a helyes látás az odaforduláson múlik, fel kell venni a megfelelő helyzetet, az embernek a maga lényegében kell körbefordulni ahhoz, hogy elérje az észlelés helyességét, a megismerést, a végső idea megszilárdulását:<sup>115</sup> „a lélek mindenekelőtt a maga teljességében forduljon törekvésének alapiránya felé, mint ahogy a szem is csak akkor tud igazán és mindenfelé pillantani, ha a test a maga teljességében már előzőleg fölvette a megfelelő helyzetet.”<sup>116</sup>

A lényeg a szüntelen keletkezésben rejlik, a változó szempontok szerinti folyamatban, minden fogalomalkotás csak megállítja a kérdezés szakadatlan folyamatát, ezért lehetnek a megállapítások tévesek. Gadamer is körszerűnek látja Heidegger megértési folyamatának struktúráját, amelyben a megértés feltétele a nyitottság, az állandó kérdésfeltevés.<sup>117</sup>

Heidegger számára a tudott folyamatos megkérdőjelezése a művészet feladata is.<sup>118</sup> Bacsó Béla ezt így foglalja össze:

„A nem-érzéki kategoriális számunkra az el nem döntöttön keresztül engedi a megfontolást, azzal, hogy rajta keresztül a lét felől (be)látható és kimondható különbséget felfogjuk. A kategoriális magát mindig a dolog felől engedi (be)láttni, mígnem azt mondjuk; így van és nem másként. [...] Az esztétikailag észleltnek nincs végérvényes telosza, és legsajátabb jellemzője éppen a kifejlés/végbemenés.”<sup>119</sup>

---

<sup>115</sup> Martin Heidegger: Platón tanítása az igazságról. In: Martin Heidegger: „...Költőien lakozik az ember...” Válogatott írások. Budapest, Szeged, T-Twins Kiadó-Pompeji, 1994. 79-94. o.

<sup>116</sup> Uo. 78. o.

<sup>117</sup> Hans-Georg Gadamer: Igazság és módszer. Egy filozófiai hermeneutika vázlata, Budapest, Osiris Kiadó, 2003. 299. o.

<sup>118</sup> Vö. Bacsó Béla: Kísérletek a hermeneutika de-struktív radikalizálására. In: Bacsó Béla: Határpontok (hermeneutikai esszék), T-Twins Kiadó, Budapest, 1994.

<sup>119</sup> Bacsó Béla: Az esztétikai fenomenalitása és az esztétikai észlelés <http://www.c3.hu/scripta/jelenkor/1999/0708/22bacso.htm> (2014.03. 24.)



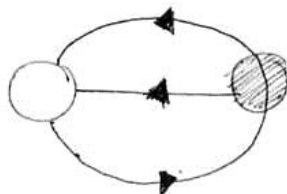
Az ideát nem lehet érzéki tekintettel megpillantani, de „magában az észlelésben az értelem tovább épül, és változni tud, azaz mozgásban van, míg egy adott ponton a dolog mint éppen ez »ott áll előttünk a maga lét-értelmében.«<sup>120</sup>

A „...lét lehetséges modifikációinak és különfélesége egységének problémája”<sup>121</sup> csak úgy oldható meg, ha folyamatos gondolkodással, vagy az intuíció hirtelen felismerésében a létező középpontjába helyezzük magukat.<sup>122</sup>

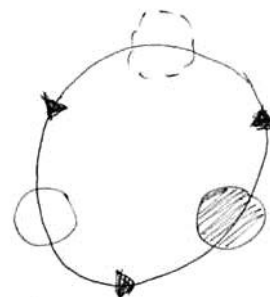
Ugyanakkor Bacsó Béla megállapítja, hogy Heidegger szerint – Leibniz, Kant és Husserl (a szemlélő önmagára visszahajló) szubjektivistikus világnézetével ellentétben – a világot nem a szubjektum projektálja, hanem épp fordítva, az ember van a létező által szemlélve.<sup>123</sup> (12. ábra) A modern korban szembe kell nézni azzal, hogy a szemlélő nem képes a dolgokat végsőkéig megismerni, és

„ha az ember gondolni képes véges mivoltára, gondját viseli halálának, vagyis halandóként tud élni, akkor a dolgok ennek a véges életnek a jelentőségével és jelentésével szembesítik őt. Vagyis megleli helyét ott, ahova ő tartozik. A dolog terében *megnyílik számára az a mértékletes létezés*, ahol a föld és az ég, valamint az isteni ismételten belejátszik a tárgyakba dermedt halhatatlanság üres installációjába.”<sup>124</sup>

„Meglelni a dolgok helyét, annyit tesz, időlegesen fellelni a felmérhetetlen viszonylatában saját helyünket.”<sup>125</sup> (13. ábra)



12. ábra



13. ábra

<sup>120</sup> Bacsó Béla: Valóban elavult lenne az észlelés? In: Bacsó, 2004. 116. o.

<sup>121</sup> Martin Heidegger: A fenomenológia alapproblémái. Budapest, Osiris, 20013. 31. o.

<sup>122</sup> Martin Heidegger: Platón tanítása az igazságról. In: Martin Heidegger: „...Költőien lakozik az ember...” Válogatott írások. Budapest, Szeged, T-Twins Kiadó-Pompeji, 1994. 98-100. o.

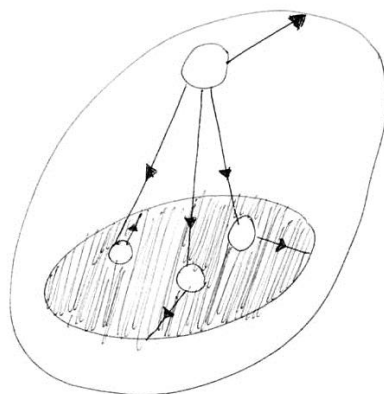
<sup>123</sup> Bacsó Béla: Művészet és világkép. In: Bacsó, 2004. 128. o.

<sup>124</sup> Bacsó Béla: A „dolog” Heideggernél. In: Bacsó, 2004. 139. o.

<sup>125</sup> Uo. 140. o.

## Gadamer

Gadamer is egyetért Heideggerrel abban, hogy az igazi gondolkodásnak nincs állandó nézőpontja, mert az álláspont, amelyhez hozzátartozik a horizont fogalma is, korlátozza látásunkat, ezért szükség van horizontunk, helyzetünk változtatására, felülemelkedésre vagy eltávolodásra, a tapasztalások sorozatára, hogy felfedezhessük, ha valami másként is lehet, hogy tudásunk megváltozhasson, hogy belássuk saját végeességünket, az „istenitől elválasztó határt”.<sup>126</sup> Hangsúlyozza intencionális viszonyunkat a világhoz, amelyben horizontunk nem merev, hanem velünk együtt változik. „Az életvilág az állandó érvényrelativitás mozgásában létezik.”<sup>127</sup> Épp ezért nincs teljes objektivitás még a tudományban sem, mert minden világ, még a tudósé is, a szubjektumon keresztül bontakozik ki.<sup>128</sup> (14. ábra)



14. ábra

## Gottfried Boehm

A megismerés eléréséhez Gottfried Boehm szintén a tapasztalattól és az elvárttól megszabadított látásra biztat:

„Ha egyszerre csak már nem *tudjuk* azt, amit *látunk*, akkor gyakran úgy látunk, ahogyan először. Ha nem csupán újrafelismerünk, az a kifejezett és önreflektált észleletre sarkall bennünket. Hirtelen ismeretlenné változik a rég ismert, felfokozott módon lesz látható a realitás. *Csodálkozva* nyitjuk fel szemünket s érzünk a belátás ama kezdőpontjára, ahol a filozófia is (a régi tradíció szerint) kezdetét vette s újra és újra kezdődik.”<sup>129</sup>

<sup>126</sup> Gadamer: i. m. 337-402. o.

<sup>127</sup> Uo. 280. o.

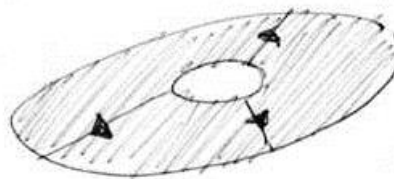
<sup>128</sup> Uo. 278-280. o.

<sup>129</sup> Gottfried Boehm: Látás. Hermeneutikai reflexiók. 3-4. o.

[http://nyf.beckground.hu/incoming/filozofia2/3\\_mi\\_a\\_kep/boehm.rtf](http://nyf.beckground.hu/incoming/filozofia2/3_mi_a_kep/boehm.rtf) (2015. 10. 22.)

A mindennapi látás nem jut el idáig, általában egy közös világot látunk, de mégis minden ember aktívan szelektálja, átalakítja a látványt saját magának és korának világhoz való viszonya szerint. A tudomány újabb és újabb felfedezései is bizonyítják, hogy a látásmód változik, aminek megfelelően maga a látott világ is. Tehát a világ nem adott önmagában az ember számára: „Egy perspektíváktól mentes, korlátlan láthatóság »a maga teljességében« igencsak ellentmondásos képződménynek bizonyul.”<sup>130</sup> A valóság meghatározhatatlan, csak részleteiben megismerhető, minden mögött van egy megismerhetetlen réteg, ami azonban: „a láthatóba az észlelés vakfoltjaként fészkelődik be.”<sup>131</sup>

„Az emberi pillantásnak – annak, amelyről történet írható – ama láthatatlanság van a nyomában, amelyet maga teremt, amikor árnyékot von maga köré. Miként a horizont is állandóan együtt halad pillantásunk mozgásával, úgy van minden egyes látásba beleírva a láthatatlan horizontja. [...] Ha szemünkbe nem lenne vakfolt beépítve, úgy élnénk, ahogyan az istenek, nem lennénk a történelem kerekéhez kötve.”<sup>132</sup> (15. ábra)



15. ábra

### *Maurice Merleau-Ponty*

Maurice Merleau-Ponty is reintegrálja a létbe a megismerő egyént, a világot és az azt észlelő ember tudatát egységnek tekinti. Kijelenti, hogy a szellemet és az anyagot nem lehet egymástól elkülönülten vizsgálni, mint ahogy a spiritualizmus, vagy a materializmus teszi.<sup>133</sup>

Az embert „világnak átadott szubjektum”-nak nevezi, bevezeti a „hús” (chair) mint egy általános létminőség megtestesülésének fogalmát: az egyén érző „hús”-a és a világ

---

<sup>130</sup> Boehm: i. m. 6. o.

<sup>131</sup> Uo. 6. o.

<sup>132</sup> Uo. 7. o.

<sup>133</sup> Merleau-Ponty, 2005. 15. o.

érezett „hús”-a között kiasztikus kapcsolat van, a változások a közös centrum „önmagáragöngyölődése” miatt magát a kezdetet utólag is befolyásolják.<sup>134</sup>

Szerinte a tudományos látás leszűkíti a látás horizontját, egy dologra fókuszál, megszünteti a totális látás lehetőségét, eltorzítja a tapasztalatot, mert megbontja az érzékek egységét.<sup>135</sup>

A klasszikus tudomány még átlátszatlannak tekinti a világot, ezért talál ki egy transzcendens alapot, azzal kezdi,

„hogya kizár minden olyan predikátumot, amely a dolgok velünk való találkozásából származik. A kizárás egyébként csak ideiglenes: a tudomány apránként mégis visszacsempészi azt, amit először mint szubjektív adottságot elvetett. Ám ez csak azután történhet meg, ha már sikerült a tapasztalat tartalmát a saját céljainak megfelelően átalakítani. Úgy fogja tehát a szubjektív feltételeket önmagába integrálni, mint azoknak a tárgyakkal és viszonyoknak egy sajátos alesetét, amelyek meghatározzák számára a világot. Ezzel a világ önmagára zárul, és a bennünk lakó gondolkodó, tudományt művelő, semleges megfigyelő kivételével minden, így mi magunk is, a Nagy Objektum részeivé és mozzanataivá válik.”<sup>136</sup> (16. ábra)

Tehát a megfigyelővel számolni kell, mert az mindig befolyásolja a megfigyeltet: „...manapság [...] éppen a leírás szigora követeli meg a fizikától, hogy a megfigyelő és a megfigyelt közötti viszonyt mint végső és teljes értékű fizikai valóságot vegye figyelembe”<sup>137</sup>. Az érzékelésben, a folyamat intencionális jellege miatt, az érzékelő szubjektum mindig jelen van. Az észlelésben hipotézisek vesznek részt, de ezek a hipotézisek és maguk az észlelt tények sem elegendők önmagukban az igazság kiderítéséhez, ezért egy kísérletező filozófiára van szükség, amelyben a hipotézisek aktív felállítása és vizsgálata zajlik.<sup>138</sup>

„Egy világ tapasztalatával rendelkezünk, nem olyan viszonyok rendszerének értelmében véve, amelyek teljesen meghatároznak minden egyes eseményt, hanem egy nyitott totalitás értelmében, melynek szintézise sohasem teljesezhet be. Egy Én tapasztalatával rendelkezünk, ám nem egy abszolút szubjektivitás értelmében, hanem az idő folyásával oszthatatlanul lebomló és újratereztető éntapasztalatával.”<sup>139</sup>

---

<sup>134</sup> Szabó Zsigmond: A keletkezés ontológiája: a végtelen fenomenológiája. Budapest, ELTE BTK Filozófiai Int., 2005. 70. o.

<sup>135</sup> Maurice Merleau-Ponty: Az észlelés fenomenológiája. Budapest, L'Harmattan Kiadó, 2012. 251-258. o. (a továbbiakban: Merleau-Ponty, 2012)

<sup>136</sup> Merleau-Ponty, Maurice: A látható és a láthatatlan. Budapest, L'Harmattan Kiadó, 2007. 27. o. (a továbbiakban: Merleau-Ponty, 2007)

<sup>137</sup> Uo. 28. o.

<sup>138</sup> Maurice Merleau-Ponty: A közvetett nyelv és a csend hangjai. In: Kép, fenomén, valóság. Szerk. és az előszót írta Bacsó Béla, Budapest, Kijárat Kiadó, 1997. 142. o.

<sup>139</sup> Merleau-Ponty, 2012. 8-15, 244. o.

Az észlelt világ csak az „én” orientációja alapján értelmezhető, mint ahogy a tér és a tárgyak is a tekintet irányához képest adóttak. „Megfordítani egy tárgyat annyi, mint megvonni tőle a jelentését. Tárgy-léte tehát nem a-gondolkodó-szubjektum-számára-való-lét, hanem egy-tekintet-számára-való-lét, amely bizonyos szögben találkozik vele és másként nem ismeri fel.”<sup>140</sup>

Maga a lét szituált, mert a szubjektum jelenti a kiindulópontot, csak a szubjektum tud irányokat kijelölni. Az észlelés mechanizmusát vizsgálva azt a következtetést vonja le, hogy a világ észlelésekor is mindig a kontextus számít, a szimultán folyamat, a látottba beletartozik az épp nem látható is, ami esetleg a hátunk mögött van, mert ha az nem lenne, másnak látszana a megjelenő is, tehát a tárgy és a tér észlelését a szubjektum totális élete és a világ szerveződése, alakulása is befolyásolja.<sup>141</sup>

Az észlelést a nézőpont változtatásával kiigazítani, pontosítani lehet, de nem mondhatjuk soha, hogy érzékelésünk tévedhetetlen.<sup>142</sup> A világnak nincs egy olyan projekciója sem, amely a világot egzakt módon szemléltetné, a lineáris perspektíva sem elegendő, mert a mélységet, a harmadik dimenziót nem kívülről kell szemlélni, ahogy a descartes-i szemlélet teszi. A mélység az egyénhez viszonyul, a dolgok a maguk helyén vannak, egymás mögötti helyzetüket csak a szubjektum nézőpontjához viszonyíthatom. „Amit mélységnek nevezek, valójában semmi, illetve az én részesedésem egy korlátozásoktól mentes létben, mindenekelett a tér minden nézőponton túli létében.”<sup>143</sup>

Nincs kitüntetett perspektíva, a közös világban az egyének látószögei keresztezik egymást, az egyén nincs egyedül a világ észlelése közben, mert őt mások is nézik, ezáltal látóból (önmagáért való) látottá (önmagában való), dologgá válik, tárgyiasul, és ezt is érzékelve képes önmagát valóban érzékelni.<sup>144</sup> (17. ábra)

„A látványt pedig legalább annyira elszenvedjük a látható dolgoktól, mint amennyire létrehozunk, és rájuk kényszerítjük. Sok festő beszámolt már erről az érzésről: mintha a dolgok néznének engem, egyszerre vagyok aktív és passzív. Ez a látásban megmutatkozó narcizmus mélyebb értelme: nem kifelé nézni és úgy látni egy – e látás által átlelkesített – test körvonalait, ahogy azt mások is láthatnák, hanem elsősorban hagyni, hogy az lásson

---

<sup>140</sup> Merleau-Ponty, 2012. 278. o.

<sup>141</sup> Uo. 283-310. o.

<sup>142</sup> Uo. 323-325. o.

<sup>143</sup> Maurice Merleau-Ponty: A szem és a szellem. In: Fenomén és mű: fenomenológia és esztétika [szerk. Bacsó Béla], Budapest, Kijárat, 2002. 63. o. (a továbbiakban: Merleau-Ponty, 2002)

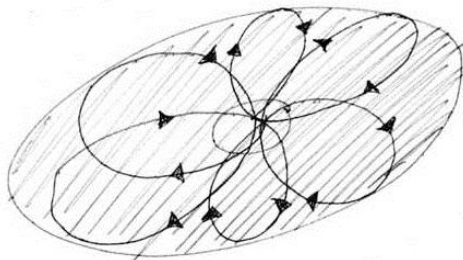
<sup>144</sup> Merleau-Ponty, 2007. 74-100. o.

engem: benne létezni, beléköltözni, elcsábítani e kísértet által, a fogságába esni, és hagyni, hogy magamtól elválasszon, elidegenítsen úgy, hogy látó és látható teljesen összekeveredve egymást tükrözze, és ne lehessen többé eldönteni, hogy ki az, aki néz és ki az, akit néznek.”<sup>145</sup>

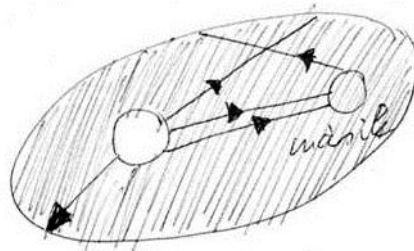
A lényeg a lezáratlanság, nincs rögzített hely, csak mozgó; az örökké változó világról csak pillanatfelvételeket készíthetünk. Arra a kérdésre, hogy miben találhatjuk meg a lényegét, azt a választ adja, hogy nem a tapasztalattól, a tényektől függetlenül, csak a képzeletben, egy elvont szférában, hanem „a tapasztalat önmagára göngyölődésének szívében” találjuk meg. Mi magunk vagyunk, ahol szellem és a tények világának érintkezése megtörténik. A néző és a nézett összefügg, olyanok, mint az egymás felé fordított tükörök: „Maga a tükör az egyetemes mágia eszköze, mely a dolgokat átváltoztatja látvánnyá, a látványt dologgá, engem másikká és másikat magammá.”<sup>146</sup>

De a perspektívák egy láthatatlan tengely mentén, egymáshoz képest eltolva helyezkednek el, mert nem fedhetik egymást, nem eshetnek egybe. A különálló nézőpontok kapcsolatban állnak a többivel, minden a többinek egy „eidetikus” variációja, vagyis nem önmagukban, hanem összefüggésükben érvényesek, mintha egy organizmus részei lennének.<sup>147</sup>

Nincs lehetőség tehát objektíven megközelíteni a létezőt; mivel a világ és az észlelő ugyanannak a része, ki is takarunk valamennyit a világból, mert saját magunkat nem láthatjuk, tehát rés keletkezik a világban.<sup>148</sup> „A lét csak olyasvalaki számára van, aki képes hátralépni tőle, tehát abszolút a léten túl lenni. Ez az, ahogyan a szellem az észlelés szubjektumává válik, az »érzék« fogalma pedig elgondolhatatlanná lesz.”<sup>149</sup>



16. ábra



17. ábra

<sup>145</sup> Merleau-Ponty, 2007. 157. o.

<sup>146</sup> Merleau-Ponty, 2002. 60. o.

<sup>147</sup> Merleau-Ponty, 2007. 129-153. o.

<sup>148</sup> Merleau-Ponty, 2012. 231. o.

<sup>149</sup> Uo. 236. o.

A fenomenológia azt vallja, hogy hozzáférhetetlen az isteni tudás, az abszolút nézőpont. Az ember nem tud fogalmat alkotni az isteni szubsztanciáról, nem tud isten szemével látni, a világ csak mint fenomén tud megnyilvánulni, ezért szükség van az észlelés folyamatára, a világ létesülésben való megfigyelésére, a variációk összehasonlítására és a változások figyelembe vételére, a primordiális nyitottság állapotára, amelyben folyamatos a kérdezés és a csodálkozás.<sup>150</sup> Ha csupán kiragadunk valamit összefüggéseiből, azonnal szétesik az egységes kép, mert a dolgok csakis tükröződésekben, vetületeikben, változatos horizontjaikban mutatkoznak meg.<sup>151</sup>

„Minden egyes észlelet változó és csupán valószínű. Úgy is fogalmazhatnánk, hogy az egyes észleletek pusztán vélemények. De ami semmiképpen nem lehet pusztán vélemény, amit minden egyes észlelet, még a hamis is, igazol, az nem más, mint hogy tapasztalataink ugyanahhoz a világhoz tartoznak, ugyanazt a világot képesek megjeleníteni számunkra, hiszen ugyanannak a világnak a lehetőségei.”<sup>152</sup>

Az ember csak értelemsokaságokkal szembesülhet, amelyek elemei viszonylagosak, nem megszámlálhatóak, állandóan átrendeződnek, nem egyesíthetőek egyetlen, végtelen értelemmé.<sup>153</sup> A végső idea megragadhatatlan. A látható a láthatatlanban van, és csak érezni lehet. Ahogy felveszem a kívülálló megfigyelő pozícióját, a beléhelyeztettséget veszttem el, és ezzel megszűnik az egység is, amelyben az idea létezik: „képzeljünk el két koncentrikus kört, esetleg örvényt, vagy gömböt: amíg önfeledten élek, a középpontjuk közös és mozdulatlan; de amint kilépek az öntudatlanságból, a két gömb alig észrevehetően elcsúszik egymáshoz képest...”<sup>154</sup>

Mindezek után felteszi a kérdést:

„Az lenne-e hát az ész legmagasabb teljesítménye, hogy érzékeljük, ahogy kicsúszik a talaj a lábunk alól, nagyképűen kérdezésnek nevezzük a folyamatos döbbenet állapotát, kutatásnak a körkörös menetelést, és Létnék azt, ami soha nincs teljesen? De ez a csalódás a hamis képzeleté, mely olyan pozitívítást követel, amely pont a saját ürességét tölti be.”<sup>155</sup>

A sajnálkozást a következő, a művészetet is érintő szempontot figyelembe véve lehet elkerülni:

---

<sup>150</sup> Szabó: i. m. 20-26.o.

<sup>151</sup> Merleau-Ponty, 2015. 9-42. o.

<sup>152</sup> Merleau-Ponty, 2007. 55. o.

<sup>153</sup> Szabó: i. m. 26. o.

<sup>154</sup> Merleau-Ponty, 2007. 157. o.

<sup>155</sup> Merleau-Ponty, 2002. 77. o.

„Mivel ha sem a festészetben, sem másban nem tudjuk felállítani a civilizációk hierarchiáját, és nem tudunk haladásról beszélni, az nem azért van, mert valamiféle végzet akadályozza ezt meg, inkább azért, mert bizonyos értelemben már a legelső festmény is a jövő mélyéig hatolt. Ha egyetlen festménnyel sem zárul le a festészet, ha egyetlen mű sem zárul le teljesen, úgy minden egyes alkotás megváltoztatja, átalakítja, megvilágítja, elmélyíti, igazolja, dicsőíti, újraalkotja vagy továbbalkotja az összes többit. Ha az alkotások nem uralhatóak, az nemcsak azért van, mert mint minden dolog, elmúlnak, hanem azért is, mert szinte egész életük előttük áll.”<sup>156</sup>

A hangsúly a továbbalkotáson van. Nem a „Lét”-et, hanem a „Levés”-t kell figyelni, mert a lényeg a folyamat tárja fel.<sup>157</sup>

„...maga a lét beszél rajtunk keresztül, és nem mi beszélünk a létről.”<sup>158</sup>

### *Teilhard de Chardin*

Teilhard de Chardin filozófiája sok mindenben hasonlít a fenomenológia, azon belül Merleau-Ponty elméleteihez. A jelenségek nem figyelhetők meg önmagukban, a megfigyelő szubjektumától függetlenül; magunkkal visszük nézőpontunkat, de a külvilág is befolyásolja szemléletünket, a felfedezések visszahatnak: „S így aztán, ha akarja, ha nem, az ember végül is önmagára talál és önmagával néz szembe mindabban, amit lát.”<sup>159</sup> Az ember és a világ viszonylatában ő már a modern tudomány kozmológiai felfedezéseit is figyelembe veszi – az embert a Világegyetem szerkezeti és szemléleti középpontjának tekinti. Az Univerzum szemcsés, hálózathoz hasonló szerkezete egy új perspektívát tesz szükségessé, mert „...mindaz, amit kozmogóniai elképzeléseinkben eddig pontoknak néztünk, és pontokként kezeltünk, végtelen időrostok pillanatnyi metszetévé válik.”<sup>160</sup> A jelenben minden, így az anyag és a tudat is csak metszete egy folyamatnak, amelynek az ember is része, épp ezért nem lehet kívülről szemlélni. Ez a folyamat kirajzolja a Világegyetem körvonalát, amelyet Teilhard de Chardin egy önmagára göngyölődő, zárt térnek tekint, és amelyben „A Világ Vége: egyensúly átbillenés, amely a végre beteljesült Szellemet kiszakítja anyagi méhéből és egész súlyával ráhelyezi az Isten-Ómegára.”<sup>161</sup>

---

<sup>156</sup> Merleau-Ponty, 2002. 77. o.

<sup>157</sup> Szabó: i. m. 113. o.

<sup>158</sup> Merleau-Ponty, 2007. 218. o.

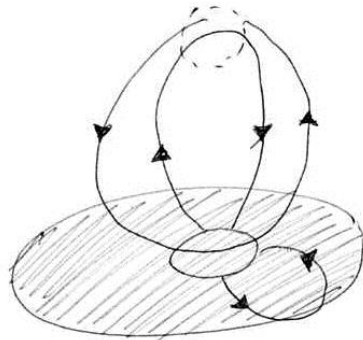
<sup>159</sup> Teilhard de Chardin: Az emberi jelenség. Budapest, Gondolat Kiadó, 1980. 45. o.

<sup>160</sup> Teilhard de Chardin: i. m. 62. o.

<sup>161</sup> Uo. 355. o.



Nála is a tapasztalat önmagára hajlásáról, önmegismerésről van szó, mint Leibniznél, Kantnál, Hegelnél és Merleau-Pontynál; de míg azok az emberi szubjektumot tartják kezdő és végpontnak, addig Teilhard de Chardin az Alfát és Ómegát Istennel azonosítja, és az emberi lét célját és okát Isten/Szellem megismerő törekvésében látja, amelyben az ember szerepe az, hogy tudatának fejlődésén keresztül kialakulhasson a Nooszféra. „A Világ Vége: vagyis a Nooszférának, amely egyszerre jutott bonyolódása és központosulása végpontjára, együttes belső visszahajlása önmagára.”<sup>162</sup> (18. ábra)



18. ábra

*Peter Sloterdijk, Gaston Bachelard*

A mai filozófusok közül, a fenomenológiai elképélésekhez közel álló Sloterdijk szerint a szubjektum soha nincs önmagában, mindig másokkal való kapcsolatától függ: „...a szferológia leglényege, ahogy én értelmezem pszichológiai szinten, annak felismerése, hogy a pszichológiai teret mindig több, egymással összhangban levő entitás népesíti be.”<sup>163</sup> „...szerintem csak dividuumok léteznek. Mindig minden lényt körülveszi valami, része valaminek, és bizonyos mértékig kíséri valami.” (19. ábra) Ehhez az elképzeléshez szorosan hozzátartozik az egyén létének térbelisége. A térértelmezéshez Gaston Bachelard elképzelését veszi mintául, aki a teret egy nem geometriai kerekességnek tekinti. Bachelard nagyon költőien fogalmaz:

„Micsoda spirál az emberi lét! S mennyi mozgáshullám fordul visszájára ebben a spirálban. Nem tudjuk *mindjárt*, hogy a középpont felé tartunk, vagy éppen kifelé haladunk-e. [...] A spirális lét ily módon kívülről rendezett középpontnak mutatja magát, ám soha nem éri el középpontját. Az emberi lét nem rögzíthető. Minden kifejezés

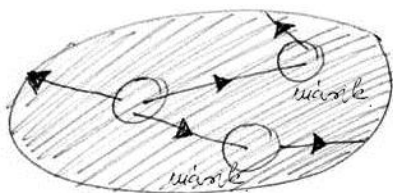
<sup>162</sup> Teilhard de Chardin: i. m. 355. o.

<sup>163</sup> Hogyan műveljük kertjeinket? Beszélgetés Peter Sloterdijkkel  
<http://ketezer.hu/2004/11/hogyan-muveljuk-kertjeinket-beszelgetes-peter-sloterdijkkel/> (2016. 04. 03.)

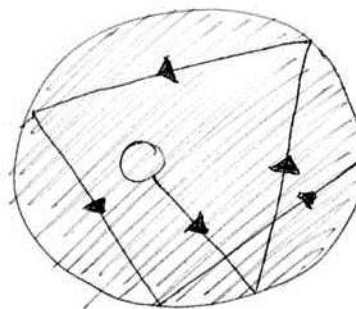
megingatja. A képzelet birodalmában alighogy elővezettünk egy kifejezést, a létnek máris újabb kifejezésre van szüksége, s egy másik kifejezés létévé kell válnia.”<sup>164</sup> (20. ábra)

A geometria nem képes meghatározni helyünket, elégtelen módszer.

„Véleményünk szerint jobban járunk, ha a létet tanulmányozva nyomon követjük a lét különféle tapasztalatainak ontológiai körforgását. Voltaképpen éppen a lét azon tapasztalatai a leginkább semmitmondóak, melyeket joggal fogalmazunk meg a »geometria« nyelvén [...] Mindaddig, amíg létünk foglyai vagyunk, arra törekszünk, hogy kiszabaduljunk belőle. S alighogy kitörtünk, máris vissza kellene térnünk. A létben minden körforgás, kitérő, visszatérés, diskurzus, tartózkodások láncolata, végtelen strófák refrénje. [...] Soha nem lehetünk biztosak abban, hogy a lét egyik középpontja felé haladva újra stabilan rátalálunk, vagy akár újra megtaláljuk. Ha pedig az ember létét szeretnénk meghatározni, soha nem lehetünk bizonyosak benne, hogy közelebb kerülünk önmagunkhoz, ha magunkba »fordulunk«, és a spirál középpontja felé törünk. Gyakran éppen a lét szívében tapasztaljuk meg, hogy a lét tévelygés. A lét gyakran akkor tapasztalja meg az állandóságot, amikor magán kívül kerül. Úgy is fogalmazhatunk, hogy olykor kívül reked.”<sup>165</sup>



19. ábra



20. ábra

Mi következik mindebből? Sok gondolkodónak, művésznek az a véleménye, hogy a tudás megszerzése reménytelen, a világ működésének csak töredékeit tudjuk megfejteni, és épp ezért végső célját nem.

„És mégis [...] minden felismerést áthatolhatatlan sötétség vesz körül. Mert amit érzékelünk, nem más, mint néhány elszórtan felragyogó fénypont a tudatlanság szakadékának fenekén, a világ mély árnyaktól belengett épületében. Tanulmányozhatjuk ugyan a dolgok rendjét, ám a benne rejlő tervet [...] nem tudjuk megragadni. Filozófiánkat ezért csak kisbetűkkel szabad írunk, a mulandó természet rövidítéseivel és gyorsírásjeleivel, melyekre az örökkévalóságnak mindössze visszfénye vetül.” – írja Sebald.<sup>166</sup>

<sup>164</sup> Gaston Bachelard: A tér poétikája. Budapest, Kijárat Kiadó, 2011. 205. o.

<sup>165</sup> Uo. 204-205. o.

<sup>166</sup> W. G. Sebald: A Szaturnusz gyűrűi. Angliai zarándokút. Budapest, Európa Könyvkiadó, 2011. 211. o.

De nehogy úgy járjunk, mint amit Berkeley előrevetít:

„Ám amint elhagyjuk az érzékeket és ösztönöket, hogy egy magasabb rendű elv fényét követve okoskodjunk, elmélkedjünk és gondolkodjunk a dolgok természetéről, ezernyi kétely bukkan fel elménkben azokat a dolgokat illetően, amelyeket korábban teljességgel érteni véltünk. Mindenütt láthatóvá válnak érzékeink hibái és előítéletei; amint pedig eszünkkel helyesbíteni akarjuk őket, észrevétlenül otromba paradoxonokba, nehézségekbe és ellentmondásokba bonyolódunk, amelyek egyre szaporodnak és teljesen elborítanak, ahogy előbbre jutunk az elmélkedésben, míg végül oly sok szövevényes útvesztőn áthaladva, ugyanott találjuk magunkat, ahonnan elindultunk, vagy, ami még rosszabb, megtelepszünk a kietlen szkepticizmusban.”<sup>167</sup>

Sokféle megközelítés él manapság egymás mellett. Mint ahogy a tudományban, a filozófiában is lezáratlan a végső lényeg megfejtésének folyamata. Az egész kép a folyamatos meg-nem-állapodás rögzültségét mutatja. Mindenhol a stabil, mozdulatlan vonatkozási centrum hiánya. De épp ez a közös. A fő törekvés mintha nem is az igazság megtalálása, hanem a gondolkodás folyamata lenne, ez a világ értelmének megteremtése, ahogy Jung látja:

„...a teremtés befejezéséhez elengedhetetlenül szükséges az ember, mi több: ő maga a világ második teremtője, csak ő adja meg a világnak objektív létét, hogy a világ ne a nemlét mélységes mély sötéttségében forogjon a meghatározhatatlan vég felé száz- és százmillió éven át, senki által nem hallva, nem látva, némán falva, szülve, halva, bólogatva. Csak az emberi tudat hozta létre objektív létét és értelmét és az ember ezáltal találta meg pótolhatatlan helyét a lét nagy folyamatában.”<sup>168</sup>

Jung szinkronicitás elméletét megfelelőnek találom arra, hogy az eddigi fejezeteket összekapcsoljam a művészet „valóság”-ábrázolásával foglalkozó fejezettel. Jung és Wolfgang Pauli az 1952-ben kiadott „Naturerklärung und Psyche” című könyvükben kísérelték meg összehangolni a kvantumelméletet és a szinkronicitás elméletét. Mint ahogy a kvantumok működésében megfigyelhető, úgy az emberek megnyilvánulásaiban, kapcsolataiban is felfedezhető az a jelenség, hogy egymással térbeli vagy oksági összeköttetésben nem álló emberek azonos időben ugyanazt a viselkedést mutatják. Ezt Jung a kollektív tudatalatti folyamatokkal indokolja, a kvantummechanika pedig azzal, hogy a részecskék elválásuk pillanatában már magukban hordozzák azt az

---

<sup>167</sup> George Berkeley: Tanulmány az emberi megismerés alapveiről. In: George Berkeley: Tanulmány az emberi megismerés alapveiről és más írások. Budapest, Gondolat Könyvkiadó, 1985. 152. o.

<sup>168</sup> Carl Gustav Jung: Gondolatok a látszatról és a létezésről. Budapest, Kossuth Könyvkiadó, 1996. 14. o.

információt, amely megszabja, hogy bizonyos szituációkban hogyan reagáljanak.<sup>169</sup>

Mindkét elméletben valamilyen módon az információ szerepel.

Egy kor jelenségeit összekapcsolják azok az – akár nem is tudatosult – hatások, amelyek között az emberek léteznek; ezért befolyásolhatják a kor művészetét is, még ha nem is tud róla, saját korának tudományos felfedezései, filozófiai áramlatai. Mint ahogy a hullámfüggvény, úgy a kor filozófiája, a kor stílusa is, nem csak lokálisan, de az egész térben egyszerre jellemzi a művészet kérdésfelvetését, válaszadását, vagyis tekinthetjük ezt úgy is, mintha mindenki a valóság ugyanazon mélységi rétegéhez tartozna. Ezt a hatást csak felerősíti az információáramlás sebessége, az információk mennyisége és a hozzáférési lehetőségek bővülése.

---

<sup>169</sup> Héjjas István: Kvantumfizika és tudattalan <http://modernfizika.lapunk.hu/?modul=blog&a=109742> (2016.01.23.)

## **A VALÓSÁG LEKÉPEZÉSE**

A térbeli valóság leképezése geometriai rendszerek segítségével valósítható meg. Ahogy változik a világról való elképzelésünk, úgy alakulnak át a megváltozott teóriák alapján a geometriai elméletek is. „A tér, ahogy ma elgondoljuk, megtapasztaljuk, történeti fejlemény. A tér történetét pedig a térről alkotott elgondolások és a tér változó tapasztalatának összjátéka alakította és alakítja.”<sup>170</sup>

Mivel dolgozatomban a térbeli nézőponttal és nézőpont-váltással kívánok foglalkozni, ezért fontosnak tartom ismertetni a tér dimenzióinak ábrázolási rendszereit, és azok változását.

## GEOMETRIA

A geometria mértani alakzatok tulajdonságait (nagyság, kiterjedés, arány, alak), térben elfoglalt és egymáshoz viszonyított helyzetüket rögzíti.

A konkrét térbeli – elsősorban taktilis – tapasztalatból, a pontos mérések iránti igényből, a számszerűségekre való törekvésből, az általános törvényszerűségek logikus, absztrakt gondolkodás segítségével történő megfogalmazásából alakul ki a geometria tudománya.<sup>171</sup> Az euklideszi geometria axiómákban fogalmazza meg az alapvető, bizonyítást nem igénylő, magától értetődő alapigazságokat, amelyre a rendszer épül. A geometriai gondolkodás annak az idealista, transzcendentális törekvésnek a megnyilvánulása, hogy a világ észlelésének bizonytalanságát, szubjektivitását, változékonyságát kiküszöbölve hozzáférjenek a „tisztá” valósághoz, amely érzékszervekkel nem, csak absztrakciókkal megközelíthető.<sup>172</sup> Heidegger is azt hangsúlyozza, hogy a geometria – módszer szempontjából – a filozófiával rokonítható, nem tekinthető tapasztalati tudománynak, mivel előfeltételezéseiket nem tudják megragadni.<sup>173</sup> Vagyis az euklideszi szemlélet számára törés van az ősfurma tiszta

---

<sup>170</sup> Tillmann J. A.: „Az együttlétezők rendje” Orientálódás átrendeződő térben. Megjelent: Utóirat /Post Scriptum a Magyar Építőművészet melléklete 2005/6.  
<http://www.c3.hu/~tillmann/irasok/filozofia/text/OrientalodasTerben.rtf> (2015. 11. 17.)

<sup>171</sup> Lánzos Kornél: A geometriai térfogalom fejlődése: A geometriai fogalmak fejlődése Püthagóraszról Hilbertig és Einsteinig. Budapest, Gondolat Könyvkiadó, 1976. 11-16. o.

<sup>172</sup> Uo. 37-38. o.

<sup>173</sup> Heidegger, Martin: A fenomenológia alapproblémái. Osiris, Budapest, 2001. 71-73.o.

struktúráját tartalmazó egyetemes és az egyén konkrét világa között.<sup>174</sup> A mérés szubjektivitását is ki akarja iktatni, ebből fakad, hogy az euklideszi geometria a kezdő és végpontot semlegesíti azzal, hogy ezeket a végtelen távolba számúzi.<sup>175</sup>

Miközben az euklideszi geometria kapcsolatot teremt a fogalmak világa és az elsősorban taktilisan megtapasztalható világ között,<sup>176</sup> – hiszen mégiscsak egy emberi léptékű tér szemléletes leképezése, amely mérésekkel igazolható – ugyanakkor szubjektív látási tapasztalatainknak nem teljesen felel meg. Látásunk révén egy anizotróp (térbeli irányoktól függő), inhomogén teret érzékelünk, nem egy homogén, irányoktól független, végtelen teret. Az euklideszi geometria egy téren kívül álló, statikus nézőpontból méri a teret, nem véve figyelembe, hogy két mozgó szemmel nézzük a világot. A méreteket sem a reccsártya szferikus felületének vetületéből számítja ki, nem számol a széli torzulásokkal.<sup>177</sup> Egyenesei azt is figyelmen kívül hagyják, hogy a gravitációs erőter a tér tulajdonságait is átalakítja – a mozgás gyorsuló, görbe vonalú, mint ahogy gravitációs terekben a fénysugár is görbe vonalban terjed.

A descartes-i geometria több szempontból is változást hozott az euklideszi geometriához képest. Míg az euklideszi geometria rendszerében a tér mint folytonosság nem szerepel, addig Descartes a koordináta-rendszer segítségével már meghatározható fogalomként kezeli.<sup>178</sup>

Surányi László is kiemeli a descartes-i koordináta-rendszer szerepét abban, hogy – a vertikális és horizontális tengelyek és az origó mint középpont kijelölése által – megjelenhet a világot szemlélő szubjektum a geometriában:

„A mítosz alapirányainak, fentnek és lentnek, előlnek és hátulnak abszolút jelentését megingató, illetve relativizáló kopernikuszi fordulattal ellentétes fordulatként a descartes-i matematikában megjelenik a *kitüntetett pont*, a *kitüntetett irány* és harmadikként a *kitüntetett síkalakzat*, a kúpszeletek [...] közös ősképe: az *egységkör*. Descartes egyik legszebb gondolata ez az origó-szerkezet, amellyel az intenzitás (a *cogito*) megvilágítja az extenzitás világát.”<sup>179</sup>

---

<sup>174</sup> Surányi László: Metaaxiomatikai problémák. Budapest, Typotex, 1993. 55-56. o.

<sup>175</sup> Uo. 71. o.

<sup>176</sup> Einstein: i. m. 14-16. o.

<sup>177</sup> André Barre – Albert Flocon: A görbe vonalú perspektíva. A vizuális tértől a képi építkezésig. In: A tér a képzőművészetben. Szöveggyűjtemény, szerk.: Mezei Ottó. Budapest, Műsák Közművelődési Kiadó, 1987. 16-18. o.

<sup>178</sup> Albert Einstein: Hogyan látom a világot. Budapest, Gladiátor Kiadó, 1994. 166. o.

<sup>179</sup> Surányi: i. m. 52. o.

A XVI. században tehát a görögök kozmikus beállítottságú teréből antropocentrikus tér vált.

A XVIII. század végén több matematikus (J. H. Lambert, Gerolamo Saccheri) foglalkozik a párhuzamosok problémájával, majd szinte egy időben (1820-as évek), egymástól függetlenül, három matematikus (Bolyai János, Lobacsevszkij, Gauss)<sup>180</sup> is kidolgozza a nemeuklideszi geometria alapjait.<sup>181</sup> A Bolyai–Lobacsevszkij (hiperbolikus) geometria módosítja a párhuzamossági axiómát, és azt állítja, hogy egy egyeneshez egy külső pontból végtelen számú, az egyenest nem metsző egyenes húzható, és az egymáshoz közelítő egyenesek nem feltétlenül metszik egymást, tehát vannak egymáshoz közelítő párhuzamos egyenesek. A negatív görbült tereket vizsgálja, görbevonallú koordinátát használ.

Az egyenes meggörbülésével az irány problematikussá vált; a hiperbolikus geometria nehezebben szemléltethető, mint az euklideszi, még inkább elszakad a tapasztalattól. Az ábrázolás kérdéssé válásával az euklideszi rendszer *képi-érzéki* evidenciájának szemléleti szintjéről a hiperbolikus rendszer formális igazságának *raciónalis* szintjére lépünk.<sup>182</sup>

„Bolyaiék egyén-centrikus lépése közvetlenül szemléletromboló lépés: a geometriában, a matematika legszemléletesebb ágában manifesztálja, hogy a legelemibb szemléleti tények (négyzet, téglalap, egyenes, párhuzamosság) magától értetődősége megszűnt, jelentése kérdéssé vált. A geometria alapvető mítoszát, az euklideszi szemlélet magától értetődőségét kérdőjelezi meg.”<sup>183</sup>

Surányi László tehát hangsúlyozza a változás *szubjektivitását*, amellyel együtt megjelenik a *többszemléletesség* mozzanata is. Bolyaiék forradalmát az egyéniség forradalmának tartja. Szerinte a hiperbolikus geometriában érvényes párhuzamos félegyenesek törése az egyéniség szerepének ellentmondásosságát is kifejezi:

„Minden egyéniség magjában ugyanaz az osztatlanul egy, osztó és mérő alany van. De az egyéniségben benne van az osztottság világa is. Az egyéniségnek ezt az ellentmondásosságát állítja középpontba a hiperbolikus geometria. [...] ha ezt a törést<sup>184</sup>

<sup>180</sup> Császár Ákos: Bolyai János és Gauss  
<http://www.termeszetvilaga.hu/szamok/kulonszamok/k0301/csaszar.html> (2016.03.14.)

<sup>181</sup> Tóth Imre: A nemeuklideszi geometria előtörténetéből.  
<http://members.iif.hu/visontay/ponticulus/rovatok/limes/toth.html> (2016.01.27.)

<sup>182</sup> Surányi: i. m. 55-57. o.

<sup>183</sup> Uo. 56. o.

<sup>184</sup> a párhuzamos félegyenesek törését



most nem az egyenes, hanem a pont oldaláról nézzük, a diszkontinuitás bántó érzése rögtön megszűnik, és helyére a pont nagyerejű térszerűsége lép. [...] A pont terébe összefuthat mindaz, ami korábban az egyenes »két végén« a trónfosztott mítosz kódéba tünt.»<sup>185</sup>

Az euklideszi rendszeren belüli ellentmondást<sup>186</sup> csak egy nagyobb horizontú rendszer, a hiperbolikus geometria tudta feloldani. Ezt a törvényszerűséget fogalmazza meg Gödel nemteljességi tétele: „Míg az első nemteljességi tétel azt mondja ki, hogy minden »valamirevaló« elméletnek van megoldhatatlan problémája, addig ez a tétel<sup>187</sup> konkrét példát mutat: minden »valamirevaló« elméletben bizonyíthatatlan, hogy maga az elmélet ellentmondásmentes.»<sup>188</sup>

Vagyis egy rendszer vizsgálatához dimenzióváltásra van szükség, új evidenciaforrásokat kell kutatni, a rendszerben létező embernek a szellemi aktivitásból kiindulva egy globálisabb szemlélettel kell értékelnie a rendszert.

„A nemeuklideszi geometria a logika alapaxiómájának, az ellentmondás tilalmának érvényét korlátozza. Egyrészt az ellentmondás tilalma egyes univerzumokon belül érvényben marad – egy-egy univerzum akkor és csak akkor létezik, ha logikai értelemben koherens. Másrészt a nemeuklideszi geometria alapvető újdonsága, hogy az ellentmondás tilalma a gondolat világokat átfogó mindenségében érvényét veszti: az igazság értékét egyidejűleg rendeljük hozzá mind *E*-hez, mind *non-E*-hez<sup>189</sup>; a lét ontikus értéke pedig egyidejűleg megilleti mindkét ellentétes univerzumot. [...] Az ellentétes igazságok, *E* és *non-E* egyidejűsége elődök nélkül robban be a szellem világába: nem egy lassú, folyamatos fejlődés eredménye, hanem szakadékos törésvonal a gondolat világában. Az ellentmondásos igazságok egyidejű érvényének ez a forradalma meghaladja a matematikai gondolatvilág határait.»<sup>190</sup>

A mikro- és makrokozmosz új felfedezéseinek, elméleteinek ábrázolásához nem alkalmas az euklideszi geometria rendszere. Einstein az általános relativitáselméletéhez is már a Gauss féle koordináta-rendszert alkalmazza. A fény hullámelmélete, Faraday-Maxwell elektromágneses mező-elmélete a teret már nem semleges közegnek, hanem

---

<sup>185</sup> Surányi: i. m. 85-86. o.

<sup>186</sup> „Mai terminológiával a párhuzamosok problémáját a következőképpen fogalmazhatnánk meg: bizonyítandó, hogy adott egyeneshez szerkesztett párhuzamos unicitása az abszolút geometria axiómáiból szigorúan következik, azaz, hogy az euklideszi párhuzamosok posztulátuma tulajdonképpen egy abszolút geometriai tétel.” Tóth Imre: A nemeuklideszi geometria előtörténetéből. <http://members.iif.hu/visontay/ponticulus/rovatok/limes/toth.html> (2016.01.27.)

<sup>187</sup> a második Gödel-tétel

<sup>188</sup> Csirmaz László: Kilencvenkilenc százalékgig jó bizonyítás. <http://www.renyi.hu/~csirmaz/99.html> (2015.12. 15.)

<sup>189</sup> az axiómát tartalmazó euklideszi, és az azt cáfoló nemeuklideszi rendszerhez

<sup>190</sup> A szubjektum és szabadsága. A matematika alapjairól. Interjú Tóth Imrével [http://members.iif.hu/visontay/ponticulus/rovatok/hidverok/inmem\\_tothimre.html](http://members.iif.hu/visontay/ponticulus/rovatok/hidverok/inmem_tothimre.html) (2016.01.27.)

fizikai funkcióval, erőhatásokkal rendelkező, az időt is magába foglaló négydimenziós szintérnek tekinti.<sup>191</sup> Riemann elliptikus geometriájában az állandó pozitív görbületű térrel foglalkozik, ahol az egyenesek már végesek, önmagukba visszatérnek, bármely két egyenes valahol metszi egymást. Ezután a matematika már a többdimenziós geometriákkal is tud operálni, mint ahogy Minkowski az euklideszi teret kibővíti az idő negyedik dimenziójával, vagy mint a Poincaré által megalkotott topológia, a deformált terek geometriája, illetve az atomokkal kapcsolatos hullámmechanika leírásához alkalmazott n-dimenziós Hilbert-tér differenciál és integrál egyenletei.

A fizikával, csillagászzal, hálózat kutatással, halmazelmélettel összefüggésben felmerül az egymásba és önmagukba forduló terek geometriai leképezésének problémája is, amellyel a topológia tudománya foglalkozik. A topológia az egyeneseket, síkokat is görbíthetőnek tekinti, ezért nevezik „gumigeometriának” is. Ha egy felületet csak meghajlítunk, a felszínen érvényben maradnak a távolságviszonyok, csak a felület görbültségi jellemzői változnak, tehát belső geometriája változatlan. De a valóságos világ nem egy összefüggő, homogén, állandó görbületű kétdimenziós felületből áll, így a háromdimenziós sokaságok nem ábrázolhatók sem a Riemann, sem az euklideszi, sem a Bolyai-féle geometriával, mert

„Három és magasabb dimenzióban a görbület már nem pusztán a vizsgált pont helyétől függő számszerű mennyiség, hanem a pontban kiválasztható iránytól is függhet. [...] (a) homogenitási tulajdonság három és magasabb dimenzióban már nem vonja maga után a görbület állandó voltát. [...] ha egy háromdimenziós zárt sokaság geometriai struktúrájától a lokális homogenitást követeljük meg, akkor pontosan nyolcféle geometriai rendszer valamelyikével állunk szemben. Ezek között ott van a három állandó görbületű, tehát a gömbi, az euklideszi és a Bolyai-féle térgeometria, valamint további öt érdekes geometriai rendszer, amelyek homogének ugyan, de más-más irányokban eltérő görbületűek.”<sup>192</sup>

Egyre nagyobb mértékű absztrakcióra van tehát szükség a XX. századi tudományos, ezen belül a térelméletek megértéséhez is, amely már nem a reális tapasztalatunkra épül. A tér, mint ahogy maga az elemi anyag is, kognitív fogalommá vált. Az is elgondolkodtató, hogy a nemeuklideszi térkonceptiók kidolgozói, és a Bolyai előtti, az euklideszi párhuzamosokkal foglalkozó matematikusok is valamilyen pszichotikus

---

<sup>191</sup> Kállai, Karádi, Tényi Tamás: i. m. 45-48. o.

<sup>192</sup> Moussong Gábor: A Poincaré-sejtés

[http://matekold.fazekas.hu/portal/eloadas/2006/eloadas\\_2006\\_09\\_19\\_moussong.pdf](http://matekold.fazekas.hu/portal/eloadas/2006/eloadas_2006_09_19_moussong.pdf) (2014.06.22.)

zavarban vagy lelki betegségben szenvedtek,<sup>193</sup> ez is utal arra, hogy a tér elvontabb szerkezete, a matematika formális rendszere már nem tapasztalati úton, vagy kizárólag tudatos gondolkodás segítségével, hanem intuícióval, a gondolkodási tevékenység nem hagyományos asszociációs rendszerével, implicit tudással közelíthető meg.

A modern geometria számos különböző elmélete azt bizonyítja, hogy kérdésessé vált a tér rendszerének egyértelmősége, kiismerhetősége és leírhatósága, a kezdő és végpont helyzete, a végtelen és határtalan fogalma.

## **TÉRÁBRÁZOLÁSI RENDSZEREK ÉS ALKALMAZÁSUK A MŰVÉSZETBEN**

A térábrázolási rendszerek művészi alkalmazásában lehet nyomon követni a tudományok, a filozófia és a művészet kapcsolatát, egymást befolyásoló hatását. Ebben a fejezetben kitérek a centrális perspektíva ismertetésére, elemzésére, hogy érzékeltethessem milyen változásokat hozott a hagyományos perspektivikus szemlélethez képest a XIX.-XX. század.

A térbeli alakzatok sík felületen való képszerű ábrázolásához valamilyen transzformációs módszerre van szükség. Sokféle transzformációs módszer lehetséges (merev-test, affin, axonometrikus, perspektivikus, szabad vagy görbe vonalú stb.) de egyik sem képes maradéktalanul és tökéletesen visszaadni a látás során észlelt teljes, összetett benyomást, csak válogatni tud a begyűjtött információkból, csak azokat a töredékeket tudja visszaadni, amit a kiválasztott feltételek megengednek.<sup>194</sup>

A vetítés módszerét alkalmazva, a térbeli sík pontjait parallel vagy centrális egyenesek segítségével a képsíkra vetítve megkapjuk azok síkvetületi képét. Mindkét esetben az euklideszi tér a kiindulópont, mindkét rendszerben lineáris egyenesekkel történik a vetítés.

A Monge-féle síkábrázolás 3 fő nézetet kijelölve, a tárgyak fő vetületeit párhuzamos egyenesekkel, méretarányosan vetíti a síkra. Ebben a rendszerben nincs vetítési centrum, illetve a végtelenben van, vagyis a vetített kép a napfény által létrehozott

---

<sup>193</sup> Kállai, Karádi, Tényi Tamás: i. m. 161-175. o.

<sup>194</sup> Barre-Flocon: i. m. 9. o

árnyékhoz hasonló. Ezeknek a vetületeknek egybeforgatásából származik az axonometrikus ábrázolás, amelyet a méretarányosság és a szemléletesség miatt főként a műszaki tervezésben használnak.

A reneszánsz festői, építészei elsősorban a látás tapasztalatából indulnak ki, amikor felépítik a projektív geometria rendszerét. Centrális vetítés során az euklideszi tér minden egyeneséhez hozzá van rendelve egy végtelen távoli (ideális) pont,<sup>195</sup> amely az egymással párhuzamos egyenesek esetében ugyanaz a pont, és ami tulajdonképpen a vetítési centrum (vagyis a nézőpont) megfelelője a síkon. A vetítésnek tehát van már egy kijelölt véges pontja (nézőpont), centruma.

### **Centrális perspektíva**

Az emberi térfelfogást, és a látott vagy képzelt tér leképezését mindig is befolyásolta a kor világnézete. Panofsky a térábrázolás világnézeti vonatkozására hívja fel a figyelmet, amikor szimbolikusnak, szellemi jelentéstartalommal rendelkezőnek tartja a perspektivikus térszemléletet, és épp ezért korra jellemzőnek, mikor milyen térábrázolást alkalmaznak.<sup>196</sup> Ezt a nézetet vallja Ernst Cassirer is:

„A tárgyalásunk szempontjából döntő mozzanat itt mutatkozik meg: eszerint nincs általános, teljességgel szilárdan álló tér-szemlélet, hanem a tér abban az *értelmi rendben* nyeri el meghatározott tartalmát és sajátos illeszkedését, melyben formálódik. A tér »formája« aszerint változik, hogy mitikus-, esztétikai- vagy teoretikus térként gondoljuk-e el, és ez a változás nem pusztán az egyes és alárendelt vonásokat érinti, hanem egészként vonatkozik rá és elvi struktúrájára. A tér nem rendelkezik egy teljességgel, egyszer s mindenkorra szilárdan adott struktúrával; e struktúrát csak azon általános értelmi összefüggés által nyeri el, melyben felépülése végbemegy.”<sup>197</sup>

Panofsky hangsúlyozza, hogy a perspektivikus szerkesztés elvonatkoztatás, amely matematikai térré változtatja a pszichofiziológiai inhomogén, anizotrop teret. A centrális perspektíva már nem „aggregátumtér”, amelyben az elemek egymástól függetlenül léteznek, hanem egy „rendszerter”, ahol az elemek közt egységes, kontinuos kapcsolat áll fenn.<sup>198</sup> A perspektivikus szerkesztés folyamán egy nézőpont van

---

<sup>195</sup> Verhóczy László: Projektív geometria. <http://www.cs.elte.hu/geometry/vl/ProjGeom.pdf> (2016.01.27.)

<sup>196</sup> Erwin Panofsky: A jelentés a vizuális művészetekben. Budapest, Gondolat Kiadó, 1984. 180. o.

<sup>197</sup> Cassirer: i. m. 6. o.

<sup>198</sup> Panofsky: i. m. 172-189. o.

összekötve a tér pontjaival, figyelmen kívül hagyva a binokuláris mozgó látást, a látómező szferoid alakját, a széli torzulásokat, a konstanciatörekvést, ezáltal a recehártyán és az agyban keletkező kép közti különbséget is:

„...tudatunknak a látás és a tapintás együttműködése által támogatott sajátos »konstancia«-törekvése a látott dolgokhoz egy bizonyos, a lényegükhöz tartozó nagyságot és formát rendel hozzá, s ezáltal hajlamos azokat a látszólagos változásokat, melyeken a recehártyakép tárgyméretei és tárgyalakjai keresztülmennek, figyelmen kívül hagyni, vagy legalábbis nem teljes mértékben figyelembe venni.”<sup>199</sup>

A gömbfelület nem lenne kiteríthető pontosan síkban, a centrális szerkesztés viszont lehetővé teszi a méretek állandó viszonyra alakítását, a térkoordináták szemléletes ábrázolását. Lev Manovich William Ivins és Bruno Latour idézésével azt hangsúlyozza, hogy a perspektíva legfontosabb törekvése és elve a valóság minél ellenőrizhetőbb ábrázolása.<sup>200</sup> A reneszánsz perspektíva (perspectiva artificialis – esztétikai tér) a látott nagyságokat tehát nem a látószögek viszonyából vezeti le, hanem a szemtől mért távolságokból. Teszi ezt azért is, mert ha a szemből kiinduló húrokhoz ívdarabokat mérnénk, az egyenesek meghosszabbításai nem egy pontba tartanának össze, hanem páronként egy egyenesen elhelyezkedő pontokban halszálkaszerűen metszenék egymást,<sup>201</sup> ezzel eltüntetve a középpontot, a végtelen megtestesülését és a szemléltető jelző nézőpontot is.

Az enyészpontnak kitüntetett szerepe van, ugyanis ebben testesül meg a végtelen, ami így a természet által megalkotott formává válik egy természetfeletti szférában létező, empirikusan megközelíthetetlen létezőmód (Isten) helyett.<sup>202</sup> Sokáig épp erre utalva a reneszánsz képeken az enyészpont, Isten ábrázolásának tilalma miatt, el van rejtve,<sup>203</sup> nem látható, a képen kívül helyezkedik el, csak elképzelni tudjuk. Ugyanakkor egy viszonyítási pont is, mert megmutatja a megfigyelő helyzetét, nézőpontját; így az

---

<sup>199</sup> Panofsky: i. m. 173.o.

<sup>200</sup> Lev Manovich: Az új feltérképezése: a perspektíva, a radar és a 3-dimenziós számítógépes grafika. <http://www.c3.hu/perspektiva/dokumentumokframe.html> (2016.01.08.)

<sup>201</sup> Panofsky: i. m. 175-178.o.

<sup>202</sup> Hajnóczi Gábor: A festői perspektíva tudományos kodifikálása. In: Perspektíva. Katalógus. Budapest, C3 Kulturális és Kommunikációs Központ – Múcsarnok, 2001. 91. o.

<sup>203</sup> Moravánszky Ákos: Az axonometria mint szimbolikus forma. In: Perspektíva. Katalógus. Budapest, C3 Kulturális és Kommunikációs Központ – Múcsarnok, 2001. 197. o.

enyéspontban tükröződik a szubjektum, mintha önmagát nézné,<sup>204</sup> vagy mintha a végtelen testesülne meg, gyűlne össze gyűjtőpontként a szubjektumban, vagy mintha Isten önmagát nézné az emberben.

A reneszánszban a középkori közös misztikus térből egy individuális nézőpontból alkotott egyéni tér vált. A vizuális jelenséget rendezetten mutatja be, ami Panofsky szerint kizárja annak lehetőségét, hogy csodát ábrázolhasson, viszont azáltal, hogy az események a néző látóterébe hatolhatnak, megnyitja a lehetőségét a látomások átélésének. Az isteni így vált közelivé, emberivé: „... az istenit látszólag az emberi tudat tartalmává zsugorította össze, ezáltal azonban az emberi tudatot az isteni tartalmazójává növelte.”<sup>205</sup>

„Az esztétikai tér is valódi »élettér«, mely a teoretikus térrel ellentétben tiszta érzés és fantázia, s nem a tiszta gondolkodás erejéből épül fel. De érzés és fantázia itt már más szinten jelennek meg, és a mítosz világával összehasonlítva bizonyos mértékben egy új szabadságfokot érnek el. A művészi tér is intenzív kifejezésértékekkel telített és teletűzdelt, s a legerősebb dinamikus ellentétek által életre keltett és mozgatott. [...] A tárgy mint a művészi ábrázolás tartalma egy új distanciába, az Éntől való távolságba került – s csak ebben nyerte el saját önálló létét, a »tárgyiasság« egy új formáját. Ez az új tárgyiasság az, ami az esztétikai teret is jellemzi. A mitikus világ démonait már legyőzte és megtörte.”<sup>206</sup>

A centrális perspektíva tehát sikeresen objektiválja a szubjektívet, megtestesül benne egyfajta logocentrikus racionalitás, viszont a jelenséget az individuumtól teszi függővé, mert a szabadon megválasztható szubjektív nézőpontból indul ki. A centrális perspektíva esetében az egyén egy fix, nem mozdítható, ideális nézőpontból figyeli a világot. Ez a helyzet egy változatlan, szigorú, ésszerű, hierarchikus kívülállás is, amely a teret is behatárolja, lezárja. Ugyanakkor a nézőpont kitüntetetten az egyéné, teljesen individuális, egyedi, eredeti, ezáltal a megfigyelő a világ középpontjává válik, kiindulóponttá, viszonyítási ponttá, saját szerepe ezzel hangsúlyt kap, kiemelkedik környezetéből, öntudatos, magabiztos pozícióba helyeződik, ahonnan a világ és a feltáruló igazság hozzáférhető lesz. Panofsky a perspektivikus látásmód ambivalens jellegét a következőképp fogalmazza meg: „a perspektíva történetét éppen úgy tekinthetjük a távolságteremtő és objektiváló valóságérzék diadalának, mint a

---

<sup>204</sup> Peter Weibel: A perspektíva mint a konstrukció elve felé vezető út. Az imaginárius geometria. In: Perspektíva. Katalógus. Budapest, C3 Kulturális és Kommunikációs Központ – Műcsarnok, 2001. 235-236. o.

<sup>205</sup> Panofsky: i. m. 198. o.

<sup>206</sup> Cassirer: i. m. 8. o.

távolságteremtést tagadó emberi hatalomtörekvés diadalának, éppen úgy tekinthetjük a külvilág megszilárdításának és rendszerezésének, mint az énhatárok kiterjesztésének”<sup>207</sup>

Míg a reneszánsz csak egy nézőpontból, általában frontális nézetből ábrázol, addig a barokk kilép ebből a teljesen objektív helyzetből. A reneszánsz képek tere vagy a képsíkon, vagy a kép mögött kezdődik, a néző pedig messze, kívül áll ehhez képest, a barokk képtér kezdete viszont a kép elé kerül, ezzel bevonva a nézőt is ebbe az intim térbe. Megjelenik tehát a „közeltér”, a „rézsúttér”-rel pedig a két-, majd három-irányponos perspektíva is.<sup>208</sup>

A XVII.-XVIII. sz.-ban a perspektivikus ábrázolás tökéletesítésével elterjednek a trompe-l'oeil és az anamorfikus képek, amelyek működéséhez már a néző aktivitására is szükség van, a kép már nemcsak önmagában, de a néző helyzetétől is függően jön létre. A befogadónak kell megtalálnia azt a pontot, azt a szemléltető viszonyt, ahonnan az alkotó törekvésének megfelelő látvány előáll.

### **A centrális perspektíva felbomlása**

Kezdetét veszi tehát a mozgás, ami eleinte visszafogott, a meglévő szabályokon belül marad, később viszont összhangban a világnézeti, tudományos, technikai változásokkal olyan intenzívvé válik, hogy kilép az addig elfogadott ábrázolási rendszerből. Minél inkább absztrakttá és bizonytalaná válik a világról alkotott tudás, annál inkább megbomlik az egyén külvilággal való kapcsolata, annál inkább szükség van a megszokott, egyéni, stabil horizont határainak átlépésére, hogy az elbizonytalanodással szemben védekezésként új tereket keressen, új perspektívákat ismerjen meg, miközben a régi biztos, ismert hely elhagyása azt a veszélyt is magában hordozza, hogy biztos pontot nem talál, elvész a keresésben.<sup>209</sup>

A XIX. századtól kezd felbomlani a hagyományos perspektivikus ábrázolás, majd a XX. században a futurizmussal, kubizmussal új térábrázolás veszi kezdetét. A kubizmus a néző/alkotó mozgását veszi figyelembe, amikor egy teret több nézőpontból ábrázol, az abszolút nézőpontot felváltja a relatívval. A futurizmus viszont a tárgy mozgása miatti

---

<sup>207</sup> Panofsky: i. m. 195. o.

<sup>208</sup> Uo. 196-197. o.

<sup>209</sup> Kállai, Karádi, Tényi: i. m. 40-41. o.

változó nézeteket ábrázolja szimultán módon. A változó nézőpontok szimultán szerepeltetése az alapja – az észleléskutatás fejlődésének is köszönhetően – már a XIX. században elterjedőben lévő paradox ábráknak is.

Mindez a valóság befogadásának bonyolultságát, az egyértelműség tagadását, az észleléshez szükséges aktív, tudatos jelenlétet hangsúlyozza.

### *Axonometria*

A Bauhaus, a konstruktivizmus, szuprematizmus viszont visszatér egy még egzaktabb, elvontabb ábrázoláshoz, mert ki akarja iktatni a személyes vonatkozást a látás és ábrázolás folyamatából, hogy minél jobban megközelítse az általa vélt objektív „igazságot”, ezért alkalmazza az axonometrikus ábrázolást. Az axonometrikus ábrázolások közül elsősorban a kavalier és az izometrikus ábrázolás alkalmas arra, hogy a párhuzamos vetítésnek köszönhetően a tárgyak kiválasztott méreteit megtartsa, a fontos információ leolvasható legyen, minél tisztábban, áttekinthetőbben, torzításmentesebben adja vissza a valóságot. Moravánszky Ákos Monge-t idézi, aki az axonometriáról így vélekedik: „az igazság megismerésének eszköze [...] segít, hogy az ismertből az ismeretlenhez eljussunk.”<sup>210</sup> Ez a törekvés Platón véleményével is összhangban van, aki a kezdeti görög perspektivikus térszemléletet azért ítélte el, „mivel a dolgok «igazi méretét» eltorzítja, s a valóság és a törvény helyére a szubjektív látszatot és az önkényt állítja”<sup>211</sup> A párhuzamosok metszéspontját is absztrakttá teszi azzal, hogy újra valóban a végtelenbe helyezi, akár csak a látópiramis csúcsát, és ezzel a szubjektumot szintén számúzi a végtelenbe. Nincs már középpont, de az irány megmarad, ami egy végtelenségig kitágítható, nem pedig egy lezárt világot eredményez. „A szuprematista tér akár előre, a leképzési felület elé, akár hátrafelé, mélységi irányban alakítható. Ezért a szuprematizmus megteremtette az irracionális tér végső illúzióját a tér végtelen kiterjeszhetőségével mindkét irányban.”<sup>212</sup>

Rodcsenko is kiemeli az eltávolodás valóság-feltáró jelentőségét:

„...hogyan új nézőpontból tekintsünk a világra, szükséges, hogy hétköznapi ismerős tárgyakat szokatlan nézőpontból és teljesen szokatlan helyzetekben ábrázoljunk; és az új

---

<sup>210</sup> Moravánszky: i. m. 195. o.

<sup>211</sup> Panofsky: i. m. 197. o.

<sup>212</sup> Liszickijt idézi Moravánszky: i. m. 199. o.



tárgyakat különböző szögekből kell lefényképeznünk, hogy átfogó képet nyújtsunk róla... A legérdekesebb látószögek korunkban a »madártávlat« és a »békaperspektíva«, és ezekkel kell dolgoznunk.»<sup>213</sup>

### *Felülnézet, madártávlat*

A nézőpont messzire távolítása vagy a végtelenbe helyezése, a perspektíva kitágítása tehát a madártávlat alkalmazásában is felmerül. Ennek használatát elősegítette a repülés és a fotográfia fejlődése; a légifotók inspirálják a képzőművészetet, elsősorban a két világháború közötti időszakban tevékenykedő aeropittura képviselőit. Az általuk használt nézőpontválasztás viszont már nem párhuzamos vetítést eredményez, hanem – a kijelölt nézőpont következtében – egy centrális, örvénylő struktúrát. A nézőpont témához viszonyított nagy távolsága mégis egyfajta absztrakciót eredményez a hagyományos centrális perspektívához képest, mivel olyan nagy distanciából látja és ábrázolja a tér elemeit, hogy azok egy elvont mintához válnak hasonlóvá. A felülnézet miatt, a köztük lévő mélységkülönbségek megszűnésével, minden elem elvont felületté egyesül egy centrális koordinátarendszerben, ahol felismerhetetlenségük folytán mintaelemmé válnak, viszonyrendszerük, az általuk képzett struktúra, ritmus kap hangsúlyt. Ráadásul ez a kép belsejébe helyezett nézőpont felidézve a szem (körbetekintés) és a néző (sebes) mozgását, el is mozdul fix helyzetéből, a nézőpontok, a pillanatok képei egymásra vetítődnek, aminek egy dinamikus, koncentrikus, spirális kompozíció lesz a következménye, így utalva az észlelés komplex folyamatára, amikor a mentális és érzéki mozzanatok szimultán folyamatából egy kavargó, egybemosódó, de összetett képet kapunk. Felbomlik a stabil, zárt tér, a ráció vezérelte konstrukció, mivel az észlelő már az érzéseire, emlékezetére, a múltra és a jövőre is tekintettel van. Ebben a folyamatban már az időnek is szerep jut tehát, így megjelenhet a XX. század elejét annyira foglalkoztató negyedik dimenzió is.<sup>214</sup>

---

<sup>213</sup> Rodcsenkót idézi John E. Bowl: Az aktualitás művészete: a fotográfia és az orosz avantgard. In: Steve Yates: A tér költészete. Budapest, Typotex Kft, 2008. 68. o.

<sup>214</sup> Beke Zsófia: Perspektíva – felülnézet-absztrakció. In: Perspektíva. Katalógus. Budapest, C3 Kulturális és Kommunikációs Központ – Műcsarnok, 2001. 205-212. o.

### *Több iránypontos perspektíva*

A madártávlat ugyanakkor felveti a gömbperspektíva és a kartográfiai ábrázolások problémáját is. Nagy távolságból, vagy a nézőszög kitágításával már láthatóvá válik a Föld gömbbé hajlása, a széli torzulások is követhetővé válnak. A nagy látószögből készített panorámaképek több főpontot egyesítenek, amelyek vagy úgy vannak megszerkesztve, hogy a nézőtől elvárják a kép előtti vándorlást, vagy egy nézőpont köré rendezik a felületet, így egyesítik a különböző nézőpontokat, ekkor viszont az egyenesek ívelődnek, figyelembe véve a szemmozgást és a retinális kép görbületét. Ha nemcsak a horizontális, hanem a vertikális irányú szemmozgás végeredményét is egyesíteni akarjuk, már négy iránypontra van szükségünk, ha viszont nemcsak a szemmozgást, de a fej mozgását is bekapcsoljuk, a gömbperspektíva soknézetű perspektíváját kell alkalmaznunk. Ekkor a néző nem a téren kívül, hanem közvetlenül benne foglal helyet, nem kívülálló, hanem a világ centruma. Tehát amikor kívülről (pl. a Föld felszínének kartográfiai ábrázolási módszerei), vagy belülről ábrázoljuk a minket körülvevő teret, a negatív vagy pozitív görbületeket hangsúlyozzuk, figyelembe véve az egyenesek, a tér és a fénysugár meghajlását.

### *Ortofotó*

Az ortofotók (ahol a kameratengely függőleges) megjelenésével (XX. sz. közepe) viszont egy absztraktabb, mérethelyes szemlélet is megjelenik újra, amely a területek egzakt, torzításmentes geometriájához idomul, megpróbálja a lehetetlent, a gömb síkra való kiterítését. A multi- vagy hiperspektrális felvételeknek köszönhetően a néző mintha párhuzamos ortogonális vetítést alkalmazva bejárna az adott területet, vagyis menet közben változtatná helyzetét, hogy minden részt torzításmentesen mutathasson be. Vagyis épp a görbületet akarja kiiktatni. A végeredmény egy áttekinthető, hálós koordinátarendszerbe helyezhető kép, amely felfedi a felszín mérhető, változatlan, az észleléstől független struktúráját, hasonlóan a kiterített terű ábrázoláshoz. Az ortogonális felülnézet során nem a centrális perspektíva látópiramisa, hanem egy henger adódik a sugarak rendszeréből, így válik hasonlóvá egy isteni nézőponthoz.<sup>215</sup>

---

<sup>215</sup> Crary: i. m. 68. o.

A modern tudomány felfedezései befolyásolják térszemléletünket, a tér ábrázolását. A végtelenül kicsi és nagy dimenziókat, az időt és a feltételezett multi-dimenziót, a kvantumfizika viszonylagosságait, a gravitációs teret, az idő formákat, teret befolyásoló hatásait, a matematikai végtelent, a sötét anyagot, stb. nem lehet a hagyományos perspektívával ábrázolni, mert ezek érzékeléséhez nincs vagy nem elég az emberi érzékelő-rendszer, így ellenőrzésére sincs lehetőség. A világról alkotott kép sokfélesége, bizonytalansága, elvontsága, és az embernek ebben a világban elfoglalt helyzetének kérdésessége miatt többféle, különböző módszert felhasználó, a megfigyelő nézőpontját változtatva elhelyező rendszerre van szükség, hogy a világ eltérő aspektusait bemutathassuk.

Moholy-Nagy László szintén utal a modern kor térfelfogásának bizonytalanságára a számtalan térfogalom felsorolásával:

„matematikai, fizikai, geometrikus, euklideszi, nem-euklideszi, architektonikus, szferikus, kristályos, kubikus, hiperbolikus, parabolikus, elliptikus, lineáris, egy-, két-, három-dimenziós, projektív, metrikus, izotróp, topologikus, homogén, abszolút, relatív, fiktív, absztrakt, reális, imaginárius, véges, végtelen, határtalan, egyetemes, éter-, belső-, külső-, mozgás-, üres-, légtüres, formális stb.”<sup>216</sup>

Sem a néző, sem a külvilág nem rögzül egyetlen pozícióba; ahhoz, hogy megszerezzünk valami lényegi tudást a változatlanról, a sokféle látvány birtoklása elengedhetetlen: „De nem az az eset, mikor közhelyesen szólva »nincs képben« a megfigyelő, inkább, hogy a megfigyelő többé már nem implicit és külső, hanem explicit pozícióba kerül, s ekkor ő többé már nem a megfigyelő, hanem csak a megfigyelés egyik aspektusa.”<sup>217</sup>

„... némi szemléltető segítséget nyújt az, hogy először egymástól elszigetelt létezőként gondoljuk el a különféle lehetséges világokat, majd arra gondolunk, hogy bennük egy és ugyanaz az individuum valamiképpen egyaránt megtestesül, s e megtestesüléseket egy »vonal« fűzi össze, az adott individuum világ-vonala... Az említett vonalak – mint mondani szokás – grafikai reprezentációi azoknak a jelentés-függvényeknek, amelyek megmondják számunkra, hogyan találjuk meg egy és ugyanazon tárgyat vagy individuumot különböző lehetséges szituációkban.”<sup>218</sup>

---

<sup>216</sup> Moholy-Nagy László: A tér. In: Steve Yates: A tér költészete. Budapest, Typotex Kft, 2008. 170. o.

<sup>217</sup> Timothy Druckrey: A harmadik ablak kinyitása. In: Perspektíva. Katalógus. Budapest, C3 Kulturális és Kommunikációs Központ – Műcsarnok, 2001. 348. o.

<sup>218</sup> Jaako Hintikka: A fogalom mint látvány: a reprezentáció problémája a modern művészetben és a modern filozófiában. In: A sokarcú kép. Budapest, Typotex, 2003. 161. o.

## OPTIKAI MÉDIUMOK

### *Camera obscura*

Nemcsak a tudományos elméletek, hanem az optikai leképező eszközök, a médiatechnológia változásai is visszahatnak az ábrázolás módszereire. Kezdetben a camera obscura, a néző stabil, rögzített helyzetéből indul ki. Ebben a szerkezetben a metafizikai isteni nézőponttól való szellemi eltávolodás egy egyéni nézőpont felé egyesül azzal a törekvéssel, hogy a tudatot távol tartsa az egyén szubjektív testi, érzelmi létének változékonyságától, bizonytalanságától. Azáltal, hogy a nézőt egy külvilágtól elszigetelt, elkülönített, tudással rendelkező egyéni pozícióba helyezi, egy kívülálló tudat modelljévé teszi a szerkezetet. A camera obscura nyílása átveszi a tévedhetetlen metafizikai szemnek (Isten), nézőpontnak a szerepét, amely az érzékileg bizonytalan két szemmel látott kép helyett a világ logikus, objektív, változatlan képét reprezentálja, ezáltal azt a karteziánus hitet sugallja, hogy a természet igazsága megfejthető, és az így nyert igazság általánosítható mindenre.<sup>219</sup> A néző pozíciója viszont felidézti Platón barlanghasználatának szituációját, amelyben az emberek kényszerített helyzetükből nem a külvilágot, csak a világ mesterséges formáinak árnyképét szemlélik: „Képzeld el, hogy az emberek egy barlangszerű föld alatti lakóhelyen – melynek a világosság felé nyíló s a barlang egész szélességében elhúzódó bejárata van – gyermekkoruktól fogva lábukon és nyakukon meg vannak kötözve, úgyhogy egy helyben kell maradniuk, s csak előrenézhetnek, fejüket a kötelékek miatt nem forgathatják...”<sup>220</sup>

A legfontosabb hasonlóság a külvilágtól elkülönített, merev testhelyzet, és a vetített kép. Platónnál még nem tudja az ember, hogy csak vetített képet lát, a camera obscurát néző ember viszont már tudja, hogy az a valóságos külvilág reprezentációja. De a környezetről leválasztva megbomlik a néző saját testi mivoltának világgal való kapcsolata, kizárva így a szabálytalant és rendezetlent, kívülállóvá válik, és hagyja, hogy Descartes elképzelésének megfelelően az elme irányítsa a megismerést. Az az ambivalencia, amely már a centrális perspektívában is megnyilvánult [62/3], idővel a camera obscurát is irrelevánssá teszi a tér ábrázolásában. A látás szubjektivitásának elnyomása helyébe idővel a szubjektív látás modelljei lépnek.

---

<sup>219</sup> Crary: i. m. 55-65. o.

<sup>220</sup> Platón: Állam. In: Platón összes művei. Budapest, Európa Könyvkiadó, 1984. II. kötet, 455. o.

### *Optikai szerkezetek*

A XVIII-XIX. századtól a megfigyelő új típusa jelenik meg. Az optika fejlődése, a fényről, a szem működéséről, a lencséről alkotott tudás bővülése, a látás tudományának felfedezései azt jelzik, hogy az ember már a külvilágon kívül saját fiziológiai felépítését, működését is vizsgálja, vagyis, ahogy Jonathan Crary Kantot idézi, maga a látás is megfigyeltté válik.<sup>221</sup> [35/2] A monádikus nézőpont már nem megbízható, nem elegendő. A megfigyelő már nem akar a világ reprezentációjának csupán testetlen tanúja lenni, már testileg is személyesebb pozíciót akar felvenni; meg akarja mutatni a saját, egyéni, instabil, ideiglenes fiziológiájára visszavezethető jelenségeket is, utalva ezzel arra, hogy a tudás az érzékelő-rendszer által is befolyásolt, és ezzel fölteszi a kérdést, tudható-e, mi a valóság, és ha igen, mi alapján dönthető el. A klasszikus stabil reprezentációs tér kezd felbomlani, az érzékelés új elemei beszivárognak a megfigyelés folyamatába, ezzel elmosódik a határvonal a szemlélő belső világa és a külvilág jelei között.<sup>222</sup> Elvész a transzcendens nézőpont és a transzcendens igazságba vetett hit.

Sorozatosan jelennek meg a XIX. század elején olyan szerkezetek, amelyek már a nézés vagy a szemlélt forma mozgó pozícióját akarják felidézni (fenakisztoszkóp, zootróp, diorama), a binokuláris látást (sztereoszkóp), a retinális utóképet (thaumatróp) vagy a látás ingatagságát (anamorfikus képekhez készített eszközök), a látvány szétesését (kaleidoszkóp) demonstrálják. Ezekben a szerkezetekben már jelen van a mozgó nézőpont, a változékonyság, a megfigyelő anatómiai felépítésének tudata, az illúzió, az érzékcsalódás, vagyis már nem csak a camera obscura valósága.<sup>223</sup>

### *Fényképezőgép, film*

Mindazt, amit a tudomány felismer, felfedez, beépül a képalkotás metódusába, hogy minél pontosabb legyen a világ működésének – tehát nem pusztán az állapotának, hanem folyamatos alakulásának – reprezentálása.

A camera obscurához képest megváltozott szemléltői viszony következménye a fotográfia elvének kidolgozása is. A fényképezőgép is megfeleltethető egy nézőpontnak, ám míg a camera obscura esetében egy behatároltabb, statikusabb, kevesebb

---

<sup>221</sup> Crary: i. m. 87. o.

<sup>222</sup> Uo. 39-87. o.

<sup>223</sup> Uo. 123-158. o.

beavatkozást lehetővé tévő és igénylő szerkezet hozza létre a leképezést – nagyrészt függetlenül, amit a néző kívülállóként szemlél (tehát nem ő az, aki reprezentál) –, addig a fényképezőgép kezelésekor már közvetlenebb, aktívabb a testi kapcsolat a képet létrehozó egyén és a műszer között, nagyobb mértékben befolyásolhatja a nézőpont helyzetének, távolságának, látószögének megválasztását, vagyis jobban idomul a látás mechanizmusához is. Ezáltal már nemcsak szemlélőként, kívülállóként, hanem a külvilág részeseként reprezentál, rögzít egy némileg saját magán átszűrt teret.

„A kapitalista modernizáció imperatívuszai tehát, miközben elpusztították a klasszikus látásmezőt, a vizuális figyelem felállítására, az észlelés racionalizálására és a percepció irányítására szolgáló eszközöket állítottak elő. Felügyeleti módszerek voltak, amelyek a vizuális élmény instrumentális, módosítható és lényegét tekintve absztrakt fogalmát kívánták meg, és soha nem engedték, hogy a világ szilárd vagy állandó legyen. Minthogy a látás a megfigyelő testének empirikus közvetlenségében került elhelyezésre, időhöz, változáshoz, halálhoz kötődött. A camera obscura által biztosított tekintély, állandóság és egyetemesség egy másik korszakhoz tartozott.”<sup>224</sup>

A mozgókép térhódításával egyre természetesebbé válik az idő, a környezet vagy a néző (kamera) mozgásának jelenléte, a képzelet, a tudatalatti, az elmeműködés kivetítése. A film befogadása alapvetően egy illuzórikus észlelésen nyugszik, még ha egy reális valóságra utal is, anyagtalanságánál fogva még közelebb áll egy belső elvont valósághoz, egyfajta irrealitáshoz. Ha összevetjük Platón barlang hasonlatával a film nézését egy elsötétített teremben, még nagyobbnak tűnik a távolodás a külső, létező valósághoz képest. A tekintet egyre többször nem kifelé irányul tehát, hanem egy belső, vagy elvont világ felé, amit aztán kivetít. A filmben kamera helyettesíti a néző szemét, a mozgó perspektívát átélhetővé teszi, ezzel egy azonosulási folyamatot generál.<sup>225</sup> Kittler idézi Edgar Morin filozófus gondolatát: „Ezért reagálnak a mozilátogatók Edgar Morin briliáns megjegyzése szerint a filmre úgy, »mint egy kifordított retinára, amely saját agyukkal áll telekommunikációs összeköttetésben«.”<sup>226</sup>

### *Modern optikai, digitális eszközök*

A XX. század elejétől az érzékek közül a látás válik a legfontosabb érzékszervvé, fokozódik a látás kiszámíthatóságára, mérhetőségére való törekvés, ezzel megindul a

---

<sup>224</sup> Crary: i. m. 39. o.

<sup>225</sup> Friedrich Kittler: Optikai médiumok. Budapest, Magyar Műhely Kiadó–Ráció Kiadó, 2005. 180-181. o.

<sup>226</sup> Uo. 181. o.

képalkotó eszközök rohamos fejlődése. A kamerák finomításával, használatuk kiterjesztésével, az üvegszál-optika alkalmazásával, az orvosi képalkotó eljárások bővítésével (elektron mikroszkópia, röntgen, mágneses rezonancia, ultrahang, pozitron emissziós tomográfia), a teleszkópok fejlődésével, a rádiólokátorok megjelenésével, a világítástechnika tökéletesedésével, az üveg, tükör hangsúlyos használatával az építészetben stb. kitágul a világ nemcsak térben, de időben is. A nézőpont egyre inkább megválasztható lesz, egyre sokoldalúbb, összetettebb lesz a világról alkotott kép, a valóságnak olyan helyszínei, alkotórészei is láthatóvá válnak, amelyek addig az emberi szem számára rejtve maradtak. Lev Manovich Lacanra hivatkozva ezt így fogalmazza meg:

„Amikor Lacan tisztázza, hogy a perspektíva elve nem korlátozódik a látható dolgokra, azt is segít megérteni, hogy a távérzékelés technológiája a perspektíva elve alapján működik. A hullámok hosszuktól függetlenül mindig egyenes vonalban terjednek, tehát a térbeli pontokat itt is egyenesek segítségével köthetjük az érzékelés pontjához (például a radar antennájához) vagy a rögzítés pontjához (például a fényképezőgép lencséjéhez). A radar, az infravörös képalkotás, a hanglokátor, az ultrahang mind annak a része, amit Lacan »geometrikus látásnak« nevezett, ahol a perspektivikus látás a láthatón túlra is kiterjed.”<sup>227</sup>

A digitális eljárások, a formák fraktálszerkezetének generálása, a holográfia viszont egy nem létező, virtuális világot, és a nem-euklideszi teret is érzékelhetővé teszik. A digitálisan alkotott képek már a képalkotó és néző fizikai nézőpontjától teljesen független világot reprezentálnak, így a vizualitás absztrahálódik (algoritmusok használata) és az absztrakció vizualizálódik. A nulldimenziós elvont jel (a programozás digitális számoszlopa) a programozási lehetőségeknek köszönhetően négydimenziós felhasználói területet képes létrehozni („virtual reality”), amely elődjéhez, a cineramához képest nem a külvilág lefilmezésével, hanem matematikai egyenletrendszerek, algoritmusok alapján, számítógép által hozza létre a látványt.<sup>228</sup> Kittler szerint: „A számítógép mindenesetre nem csupán egy jobbfejta írógépként működik, [...] hanem az egyenletrendszerek és az érzéki észlelés – hogy azt ne mondjam, természet – közötti általános metszéspontként.”<sup>229</sup>

---

<sup>227</sup> Lev Manovich: Az űr feltérképezése: a perspektíva, a radar és a háromdimenziós számítógépes grafika <http://www.e3.hu/perspektiva/dokumentumokframe.html> (2016.01.08.)

<sup>228</sup> Kittler: i. m. 247-248. o.

<sup>229</sup> Kittler: i. m. 248. o.

Miközben az ember egy virtuális valóságot alkot – aminek nincs közvetlen fizikai kapcsolata a külvilággal, és ezért tűnhet a realitástól való elszakadásnak is –, aközben egy olyan felületet hoz létre (pl. fraktálfákat növesztve), amely a világ felépítésének egyfajta, elvont jelekkel leírható törvényszerűségén alapulva, hasonlít a valóságra; mintha messze (kifelé vagy befelé) tekintve az anyagi világtól, és a véletlenszerű megjelenésektől, pont azt az ideát ragadná meg, amire Platón barlang-hasonlatában is utalt, és amihez szerinte csak a matematikán keresztül vezet az út: „...valóban nagy szükségünk van erre a tudományra, ha egyszer a lelket arra szorítja, hogy magával a gondolkodással közeledjék a tiszta igazsághoz.”<sup>230</sup>

---

<sup>230</sup> Platón: Állam. In: Platón összes művei. Budapest, Európa Könyvkiadó, 1984. II. kötet 482-483. o.



**A MŰVÉSZET VALÓSÁGA**

## NÉZŐPONT-KIJELÖLÉS ÉS -VÁLTÁS A KORTÁRS MŰVÉSZETI ALKOTÁSOKBAN

„A művész küldetése, hogy a titok legmélyebb alapzatáig hatoljon, ahol ősi törvény táplálja a növekedést. Melyik művész ne akarna elidőzni a tér-időben minden mozgás centrumánál – legyen az a teremtés agya vagy szíve –, melyből minden működés életre kel? A természet méhében, a teremtés ősalapzatáig, ahol rejtve pihen minden dolgok titkos kulcsa? [...] Dobogó szívünk vezet lefelé, le odáig.”<sup>231</sup>

A műalkotás soha nem a valóság lenyomata, hanem egy tudatforma produktuma. A külvilág leképezése, mint ahogy azt a látás- és percepcióelméletek is bizonyították, mentális folyamatok által befolyásolva zajlik, így az alkotásokban sem a magában való világ, hanem a korszak felvetett kérdései és az erre adott válaszok, illetve az egyén világról alkotott hipotézisei tükröződnek.<sup>232</sup> A perspektívát Panofsky és Cassirer is a kor szemléletére utaló szimbolikus formának tekinti. Cassirer a reneszánsz térábrázolásának megváltozását az előző időszak mitikus térábrázolásához képest, és az ezt követő teoretikus tér megjelenését az egyén és a külső világ megváltozott viszonyulásából, a világnézet átalakulásából vezeti le, amely az egyén és a műalkotás tere közti kapcsolatot is meghatározza. [60/3]

A valóság és az ábrázolás közötti referenciális kapcsolat fokozatos megbomlásával, a realitás megkérdőjelezésével, a műalkotás a XX. századra egyre inkább metaforikus, szemantikai viszonyba kerül a valósággal. Nem véletlen, hogy a perspektíva kérdésköre, a nézőpont elhelyezésének felvetése, a vetületek dimenziókra utaló kódszerűsége a konceptuális művekben is felbukkan. Joseph Kosuth is utal a művészet funkciójának XX. századi változására, amely a művészet filozófiai szerepének hangsúlyossá válásához vezetett. Szerinte a művészetben nem a forma, az ábrázolás számít; a művészet feladata nem az ábrázolás, hanem a felmutatás, a kérdés felvetése, ami nem kell, hogy megoldást, ítéletet tartalmazzon.<sup>233</sup>

A XX. század tudományos felfedezései, teóriái, a filozófiai elméletek mind azt sugallják, hogy az alapvető kérdésekre nem adható egy lezárt válasz; a megoldások

---

<sup>231</sup> Klee-t idézi Aniela Jaffé: A vizuális művészetek szimbolizmusa. In: Carl Gustav Jung: Az ember és szimbólumai. Budapest, Göncöl Kiadó, 2000. 269. o.

<sup>232</sup> Vö. Jean-Paul Sartre: A kép intencionális szerkezete. In: Kép, fenomén, valóság. Szerk. és az előszót írta Bacsó Béla. Budapest, Kijarat Kiadó, 1997. 103-115. o.

<sup>233</sup> Joseph Kosuth: Filozófia utáni művészet. In: Joseph Kosuth: Művészeti tanulmányok. Wien & Budapest, Knoll Galerie, 1992. 107-130. o.

többféle irányba mutatnak – esetenként egymással akár ellentétes irányba is, mégis tűnhet mindegyik elfogadhatónak –, másrészt az eredmények sokszor ideiglenesek, átmenetiek; vagy el kell törölni teljes egészében némelyiket, vagy módosítani kell egy új elmélet hatására. Összefoglalva: a bizonytalanság, kételkedés a látott vagy vélt valóságban, kimozdulás a már meglévő helyzetből, a biztos pont keresése, a megoldások sokszínűsége, a valóság absztrakt szférájának ábrázolására irányuló törekvés jellemzi korunk művészetét.

Ez a háttér az, ami meghatározza a mai néző/alkotó depozicionált kapcsolatát a világhoz, és azt a törekvését, hogy ezt a viszonyt egy olyan térbeliség megteremtésével reprezentálja, amely nem a szokványos, tiszta, normatív téri korrelációkban, hanem egy szokatlan, összetett, kérdéses, aktív megfejtést igénylő térkapcsolatban nyilvánul meg.<sup>234</sup>

Miközben az alkotások valamilyen módon ábrázolják a teret, aközben a valós térben helyet elfoglaló dolgok is egyben, amelyek a létező térrel valamiféle összefüggésben léteznek. Ez akkor válik még számottevőbb szemponttá, amikor – a XX. század közepétől – egyre inkább önállósult felületté, területté válnak. Amikor a képsík már nem a valóság reprezentálásának hordozója, hanem független realitás, fizikailag is kapcsolatba léphet az őt körülvevő térrel, és az őt szemlélő néző térbeli pozíciójával. Ezért a térbeli irányulás vizsgálata nem állhat meg az alkotó valósághoz való viszonyának vizsgálatánál, de figyelembe kell venni a létrehozott mű és a néző/alkotó térbeli kapcsolatát is. Ez a modern művészetben még határozottabb igény, mivel egyre többször egy másik (fizikailag is) valóság megalkotása, nem pedig a reális tér imitálása a cél, és eközben magának a mű létrehozásának módja, a művész térbeli viszonya műtárgyához sokszor fontosabb lesz, mint maga az ábrázolt forma. Ez az önállósult felület vagy tér aktív részvételt igényel a néző részéről is, interakciós folyamatot indít el; létrejötte nem fejeződik be a mű megalkotásával, hanem a befogadás során térben és időben is folytatódik. Ugyanis az alkotás „működik” (keletkezik), nem csak egyszerűen létezik, és ehhez a néző idejére és viselkedésére is szükség van. A néző nélkülözhetetlen szerepe az alkotás létrejöttében a monisztikus nézőpont megszűnése, és a párbeszédigény miatt is fokozódik.

---

<sup>234</sup> Vö. Bacsó Béla: Művészet és „világkép”. Heidegger művészetfelfogásához. In: Bacsó, 2004. 124-127.o.

A látás folyamatával kapcsolatos, a látottat (elképzeltet) nem hagyományos perspektívában ábrázoló művek elterjedése a művészetben, a látással foglalkozó fiziológiai és pszichológiai kutatásoknak, a geometriai leképező-rendszerek változásának is köszönhető. Térszemléletünk átalakulása – amelyben többek között a közlekedés fejlődésének, a virtuális képalkotásnak és az infokommunikációnak is szerepe van – is ösztönzi a nézőponttal, a térbeliség kérdésével foglalkozó művek születését. Azt, hogy erre milyen válaszok születnek, milyen pozíciókat tart követendőnek, vagy felmutatásra érdemesnek egy művész, elsősorban saját világszemlélete határozza meg. A válaszok sokszínűsége is tükrözi a kor nem egynemű, nem egybehangzó nézeteit a valósághoz, a lényeghez való hozzáférés irányának sajátosságairól.

A továbbiakban ezeket a különböző megközelítési módokat rendszerezve mutatom be. Rendszerezésem szempontjai a nézőpont számára, pozíciójára, rögzítettségére és a néző szerepére vonatkoznak.

## EGY NÉZŐPONT FELMUTATÁSA, KIJELÖLÉSE

Az alkotó vagy önmaga, vagy önmaga és a néző számára is kijelöli azt a pontot, ahonnan szemlélve a felismerés, a jelentés létrejött, az alkotás megvalósult (vagy megvalósul), ahonnan a művész szándéka megmutatkozik, ahonnan a valóság észlelhetővé, értelmezhetővé válik. A hangsúly a kijelölésen, kijelöltségen van, ami a kizárólagosságra és a létrehozó szempontjának, helyzetének dominanciájára utal.

Egy mozdulatlan pontból, egy szemmel, mindig a síkszerű vetületét látjuk a formáknak. A dolgoknak számtalan vetülete lehet, ezekben a művekben viszont *egy bizonyos* van kiemelve, amely különleges jelentőséggel bír.

### **A nézőtől független nézőpont**

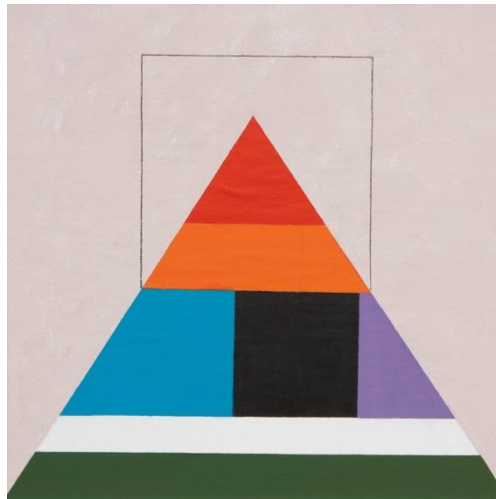
#### *Az origó felmutatása*

A pontosan alkalmazott centrális perspektíva egy olyan vetületét adja a valóságnak, amely önmagában, a körülötte lévő tértől és a néző jelenlététől, nézőpontjától teljesen függetlenül egy zárt, szuverén létezőként jelenik meg. A külső körülmények nem tudnak hozzáférni, nem bontják meg rendjét, változatlan formában létezik. A művész felmutatja saját viszonyítási pontját, vagy a világ centrumát, amit nem billenthet ki ebből a fix pontból, nem befolyásolhat külső szemlélő. A tér, és ezzel együtt a világról való tudás megnyílik felénk a megadott, felmutatott középpontból. A láthatatlan láthatóvá és rögzíthetővé válik. Ebben a világban egyfajta mozdulatlan transzcendentális rend és kiismerhetőség uralkodik.

Az origó a kiinduló és a végpont is, a világ közepe; ez az immateriális pont sugározza ki magából azt a szellemi régiót [36/2, 55/3-4, 61/3], ami létezmódját tekintve törekeny (1. kép), nehezen hozzáférhető, láthatósága feltételekhez, talán ehhez az egy ponthoz kötött. [62/1] (2. kép)



1. Csutak Magda: The Image / 2006 / gyémántkarc, üvegtábla /400 x 200 x 0,8 cm<sup>235</sup>



2. Konok Tamás: Színes piramis I. / 2009 / akril, fa / 55x55cm<sup>236</sup>

A centrum, ahonnan kiáramlik az ideális forma, testet ölthet egy fényforrásban (reflektor). A térben a tudás birtokosát jelképező fénysugár feltár valami megfoghatatlan, anyagtalan absztrakt ideát. [30/1] Ha tekintetünk sávja egybeesne a fényvektorával, kitakarnánk ebből az egységből, felbomlana a teljes kép. [43/2] Mi magunk vagyunk akadályai a tökéletesség megszületésének. Létezik a stabil pont, de a néző mindig kívülállóként, töredékesen, csak megközelítőleg észlelheti az eszményi formát. (3-4. kép)

<sup>235</sup> [http://www.magdacsutak.at/?page\\_id=68&lang=en](http://www.magdacsutak.at/?page_id=68&lang=en) (2016.03.14.)

<sup>236</sup> <http://konok.hu/konok-tamas/a-ter-metafizikaja/> (2016.03.14.)



3-4. Michel Verjux: Installation / Kenji Taki Gallery, Tokyo / 2005<sup>237</sup>

### *Egy vetület felmutatása*

Ha a fényforrás nem kibocsát egy jelet, nem közvetlenül közöl valamit, hanem „megvilágítja” a világot egy bizonyos nézőpontból, árnyékként projektálva értelmezi azt. A meghatározott nézőpontból eredő fénysugár hozzásegít az elsöre rendezetlennek tetsző forma mélyben rejlő értelméhez. Egy kívülálló, lényegét látó szem pozíciójából a művész leleplezi a valóságot, illetve a világ egyik (helyes?) vetületét mint *árnyékot* tárja elénk [45/1], megfejti a rejtett kódját egy három dimenzióban nem kideríthető, nem látható esszenciának. A néző saját szerepe az, hogy szembesüljön saját nézőpontja

<sup>237</sup> [http://www.kenjitaki.com/artists\\_e/verjux\\_e.html](http://www.kenjitaki.com/artists_e/verjux_e.html) (2016.03.15.)

helytelenségével, elégtelenségével, az ideális pont elérhetetlenségével, azzal a tehetetlenséggel, hogy nem képes az alkotó/a látó pozícióját felvenni; de ugyanakkor tanúja lehessen a kaotikus, rejtélyes világ vagy egy egyéntől független ideális szubsztanciájának, vagy kifejezetten az alkotó által kiválasztott, egy lehetséges nézőpontból szemlélt, értelmes vetületének.

A bemutatott vetület segíthet egy számunkra megközelíthetetlennek, megfejthetetlennek tűnő látvány felfogásában. Ha egy ideális pontból fénysugár világít meg egy anamorfikusan torzított formát, ebből az enyészpontból a mi saját terünkbe vetülhet ki a forma perspektivikusan helyes metszete. Síkforma árnyéka akár háromdimenziós forma árnyékaként is manifesztálódhat, a fényforrás helyének köszönhetően így fordított metamorfózis jön létre, mintha a kijelölt nézőpontból betekinthetnénk egy másik dimenzióba.<sup>238</sup> (5-6. kép)

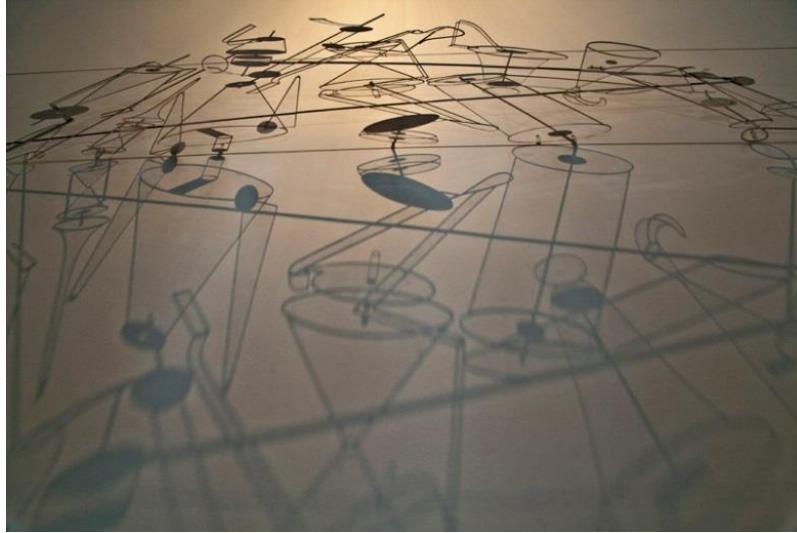


5. Bernard Moninot: Studiolo / 2006 / plexi, acéldrót, reflektor / 200x300 cm

---

<sup>238</sup> Conférence de Bernard Moninot à Casablanca. [www.bernardmoninot.com/download/Casablanca.doc](http://www.bernardmoninot.com/download/Casablanca.doc) (2016.03.15.)



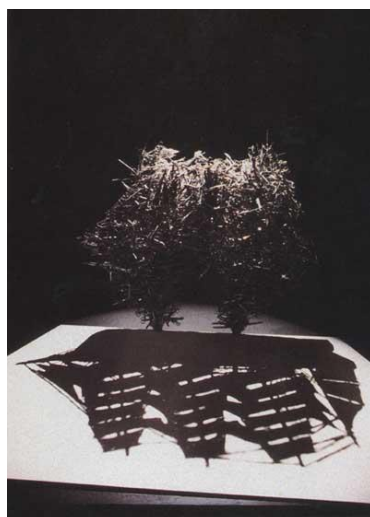


5-6. Bernard Moninot: Studiolo / részlet<sup>239</sup>

Az árnyékok felmutatása ugyanakkor azt is bizonyítja, hogy egy vetületnek (kétdimenziós kód) milyen sokféle eredete is lehet, háromdimenziós megfelelője lehet akár egy ésszerűtlennek, rendezetlennek tűnő halmaz is. Időnként a láthatóvá váló értelmezés teljesen ellentmond tudásunknak, vagy a látott logikus értelmezésének, és valami olyan magyarázatot nyújt [21/2-3], ami előttünk rejtve maradna, ha nem lenne az *egy bizonyos* centrumból vetülő fény. (7. kép) A dimenzióvesztéssel valami a háromdimenziós látványból elvész, nem a teljes összefüggés, csak egy aspektusa lepleződik le, viszont a bonyolult rendszer lényege, mint egy titok feltárolhat, láthatóvá válik a láthatatlan. [39/1, 41/1-2] (8. kép)

---

<sup>239</sup> Bizonyos pontból megvilágítva egy plexilapon elhelyezett – különböző tárgyak anamorfikus vetületeinek megfelelő – síkidomokat, olyan árnyékok vetülnek a fal síkjára, mintha négydimenziós formák vetületei lennének. Christine Buci-Glucksmann: L'ombre du blanc. In: Bernard Moninot. Paris, Galerie national du Jeu de Paume, 1997. 11-12. o.



7. Shigeo Fukuda: One Cannot Cut the Sea / 1988 / 2084 db olló, egy reflektor, árnyék  
122 x 112 x 97.5 cm<sup>240</sup>



8. Kumi Yamashita: Clouds / 2005 / alumíniumlemez, fényforrás, árnyék  
200x120x10 cm<sup>241</sup>

Ez a bizonyos nézőpont azonban össze is zavarhatja, vagy átértelmezheti a dolgok látszatát. Ez a látószög ráébreszthet arra is, hogy minden lehet máshogy, mint ahogy van, [39/1] (9. kép) a dolgok megjelenése és eredete közti kapcsolat irracionálisnak bizonyulhat, felbomolhat az addigi logikus rend, lehetetlennek tűnhetnek a tárgyak a valóság csak számunkra megmutakozó, vagy csupán egyik oldala felől. (10. kép) A világ látszólagos áttekinthetősége, kiismerhetősége, egyértelműsége bomlik meg, de pont ezzel a megkérdőjelezéssel indul el a megismerési folyamat, jelenik meg a valóság anyagi léten túli, tudattal, vagy érzékszervekkel nem megközelíthető oldala, összefüggése. [41/1-2]

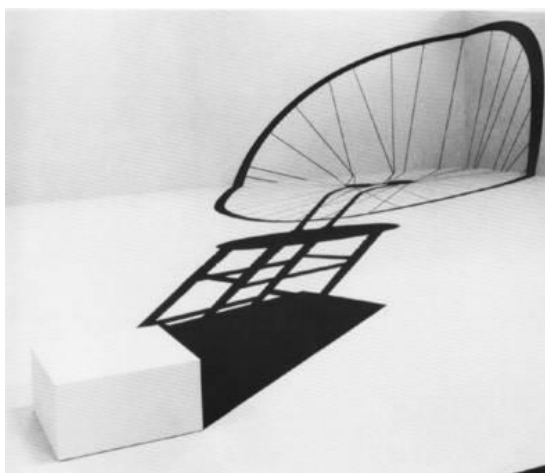
---

<sup>240</sup> <http://www.spoon-tamago.com/2015/08/03/illusionistic-shadow-art-by-shigeo-fukuda/> (2016.03.15.)

<sup>241</sup> <http://www.kumiyamashita.com/portfolio/clouds/> (2016.03.15.)



9. Larry Kagan: Beach Chair / 2001 / acéldrót, árnyék<sup>242</sup>



10. Regina Silveira: In Absentia: M Duchamp / 1983 / ipari festék, fa<sup>243</sup>

A nézőpontot maga a fotográfia is magában hordozhatja, ha a nézők számára megközelíthetetlen<sup>244</sup> a helyszín, vagy a nézőpont. Ekkor a felmutatás a fotográfia által történik, így lesz a mulandó, pillanatnyi felismerésből „örök” manifesztáció, mintha a bomló, pusztuló valóságra egy örökérvényű absztrakt szellemi tartalom vetülne. [30/1] A fényképen létrejött illúzió viszont állandó talány marad, mert a néző nem képes valós térben átélni, ellenőrizni, felfedezni a látvány megszületését, és ennek a kialakulásnak

---

<sup>242</sup> <http://lonsdalegallery.com/artists/kagan/> (2016.03.15.)

<sup>243</sup> <http://lonsdalegallery.com/artists/kagan/> (2016.03.15.)

<sup>244</sup> Julien Foulatier: La conquête de l'espace. Georges Rousse. <http://www.boumbang.com/georges-rousse/> (2016.03.15.)

logikáját.<sup>245</sup> (11-12. kép) A képi illúzió, a rejtélyes kapcsolat miatt a fotográfia (vagy az egy nézőpont) valóságfeltáró szerepére is rákérdezhetünk. A fénykép le- vagy elleplezi a valóságot? [70/1]



11. George Rouse: Nagy Malom, Párizs / 2005 / fotográfia 12. George Rouse: Reims / 2012 / fotográfia<sup>246</sup>

Ezek a művek felvetik az absztrakt és a figuratív/konkrét alakzat közti kapcsolat kérdését is. Mintha a mi, kézzelfogható, érzékelhető világunk valami elvont, megfoghatatlan, önmagában megközelíthetetlen, vagy értelmezhetetlenül bonyolult világnak lenne kivételése, egyszerűsödése. De épp az árnyék által, a kétdimenziós vetület segítségével legalább egy nézetét észlelhetjük, talán ebből kideríthető tulajdonságainak töredéke. (Vagy mégsem?) Maga az absztrakció az ideális, és a terünkben megjelenő egyedi forma csak töredéke a jelentésnek? [17/2-3, 38/2]

Elfogva az alakzatok egyik metszetét, átjárás teremődik a dimenziók között, a sík formából hozzáférhetünk a háromdimenziós eredethez, vagy mint ahogy Duchamp is felvetette, a négydimenziós világot a háromdimenziós formák által megismerhetjük.

A tükör révén maga a valóság és annak (tükör)képe közötti megfelelés is megkérdőjeleződhet. A tükör a külvilágot a jobb és bal oldalt felcserélve mutatja be. De lehet, hogy ez a fordított világ felfed olyan sajátosságokat, amelyeket a megszokott aspektusból nem észlelhetnénk. Ha megfelelő pozícióban helyezkedik el a tükör, és a

<sup>245</sup> George Rouse elhagyatott, a nyilvánosság számára nem megközelíthető helyszíneken, az adott tér elemeire festi meg az egy nézetből helyesen összeálló síkidomot, amelynek részelemei más pontból nézve, a térben egymástól függetlenné válva, szétesnek.

<sup>246</sup> <http://www.galleriespringer.de/category/artists-of-the-gallery/rousse-georges/> (2016.03.15.)

tükörképet megfigyelő szemlélő, vagy kamera, láthatóvá válhat a valóság egy olyan oldala, amely épp a valóság létezmódjának megfejthetőségét teszi eldönthetlenné, végleges, egyedüli értelmezését kétségessé. Szembe kerülhet így egy kaotikus, amorf valóság egy rendezett, értelmes felépítéssel, egy paradox (vagy rendezett) virtuális illúzió egy logikus (vagy kaotikus) valóságos formával.<sup>247</sup> (13-14. kép) [39/1, 45/1-3, 57/2-3]



13. Shigeo Fukuda: Underground piano / 1984 / 120 x 150 x 150 cm<sup>248</sup>

14. Bruno Ernst: Mirror Image 5 / 1985<sup>249</sup>

## A nézőtől függő nézőpont

### *A nézőpont kijelölése*

A nézőpont kijelölése abból a hitből indul ki, hogy létezik az az egy pont, ahonnan összeáll az irracionálisnak, összefüggéstelennek tűnő világ szerkezete, harmóniája, ahonnan feltárul a valóság működése, értelme, ahonnan hozzáférhető az áhított tudás.

Amikor egy külvilágtól elzárt, elkülönített térségbe kívülről benézünk, mintha valami titkos ismeret birtokába jutnánk, ami csak kevesek számára, csak a beavatottak számára hozzáférhető, épp ezért van izolálva, egyszerre csak egy személy számára engedélyezve a megközelítés. A peepshow bokszok, kukucskáló-dobozok is tiltott, vagy bizalmas közlést tartalmaznak. [68/1] A néző egyedül van szemlélődés közben, élménye csak az övé; szembesülése az üzenettel intim viszonyt teremt a mű és nézője között, mintha egy

<sup>247</sup> Vö. Orosz István: Válogatott sejtések. Budapest, Typotex Kiadó, 2013. 156. o.

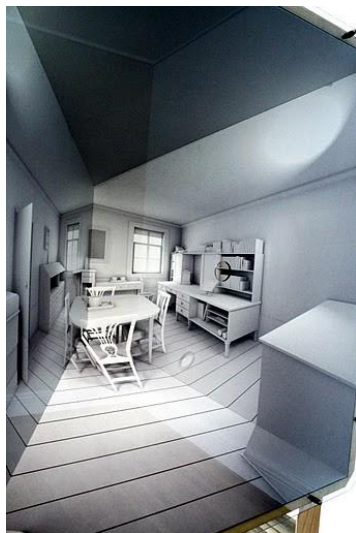
<sup>248</sup> <http://www.illusionworks.com/mod/fukuda.htm> (2016.03.15.)

<sup>249</sup> <http://poesiaabierta.blogspot.hu/2008/06/imgenes-en-el-espejo-de-bruno-ernst.html> (2016.03.15.)

rejtett kapcsolat születne. (15. kép) Miután eltávolodik ettől a helyzettől, beavatottnak érezheti magát, aki más lesz, mint a többi ember, mert azon az egy ponton keresztül, amelynek révén bepillantást nyerhetett egy zárt közegbe, hozzájutott egy csak neki szánt látványhoz, tudáshoz. Ugyanakkor ez a bensőséges viszony összekapcsolja a művet létrehozó, az egy referenciapontot megadó művésszel, a mű által megidézett szemlélővel is, átkerülhet saját teréből egy másik megfigyelő terébe, megismerheti észlelésmódját, megfejtéseit, vagy kételyeit. (16-17. kép) [39/2]



15. Duliskovich Bazil: Art Lover<sup>250</sup> / 2013 / vegyes technika, videó (részlet)



16-17. Albert Ádám: Goethe és Humboldt perspektíva kabinet<sup>251</sup> / 2011 / installáció<sup>252</sup>

<sup>250</sup> A zárt dobozban futó videót – amelyben egy háttal fekvő meztelen nő a művészettörténet aktképeit nézegeti – csak egy kukucskaló lyukon keresztül tud a néző megtekinteni

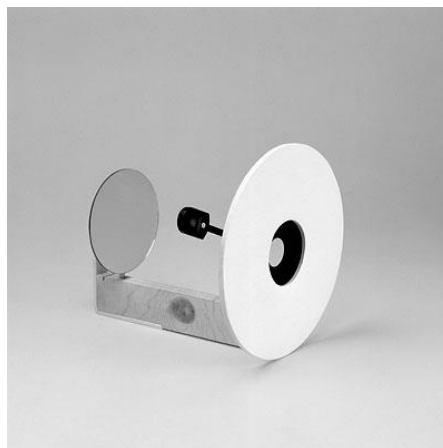
<sup>251</sup> A háromdimenziós tér a dobozba vágott lyukon át nézve áll össze

<sup>252</sup> <http://mke.hu/node/31815> (2016.03.18.)

Belekényszerítve egy kizárólagos helyzetbe, a néző saját érzékelését, látását is kénytelen analizálni, összehasonlítani érzékelését a külvilággal [22/3-4] (18. kép), vagy épp saját magára ráébrednie. (19. kép)



18. Alfons Schilling: Gazelle / 1993 / Installáció, prizmák, faállványzat, talált tárgyak <sup>253</sup>



19. Olafur Eliasson: Eye Eye / 2002 /Tükörobjekt fa, konkáv tükör  
átmérő 12 cm / fém íriszblende / átmérő 10 cm / 22 x 22 x 26 cm <sup>254</sup>

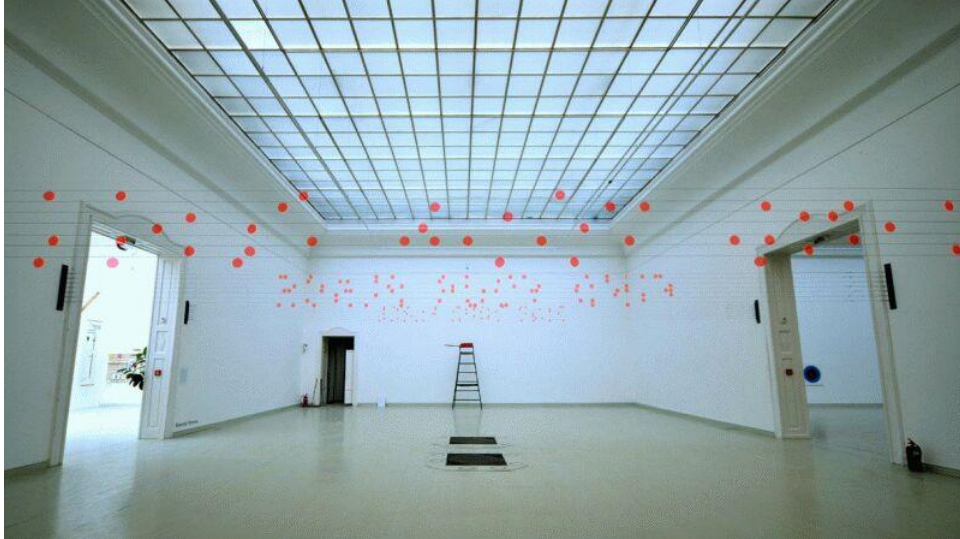
Ez a nézőpont mindenképpen csak egy személy számára adott, legyen az egy rés, amelyen keresztül bepillanthat a mások számára elzárt térbe, vagy egy kijelölt térbeli helyszín, amelyet egyszerre csak egy test foglalhat el. (20-21. kép) A mi nézőpontunkkal egy időben senki más nem lehet tanúja tapasztalatunknak. A

---

<sup>253</sup> A szerkezet, amelybe a néző beletekint – a beépített tükrök, prizmák révén – a valóságot átalakítva közvetíti. Pillanatgépek / katalógus. Szerk.: Kékesi Zoltán és Peternák Miklós. Budapest, C3 Kulturális és Kommunikációs Központ, Műcsarnok, 2009. 180. o. <http://pillanatgepek.c3.hu/kiallitas/muveszek/alfons-schilling/> (2016.03.18.)

<sup>254</sup> A konkáv tükörből és íriszblendéből álló szerkezet segítségével a néző saját szemét vizsgálhatja, láthatja. Uo. 145. o. <http://pillanatgepek.c3.hu/kiallitas/muveszek/olafur-eliasson/> (2016.03.18.)

kijelöléssel mégis felbukkan a remény, hogy a tudás létező, átadható; ha megadjuk a viszonyítási pontot, a felismerés nem kisajátított, nem elérhetetlen, hanem mindenki számára hozzáférhető.



20-21. Benczúr Emese: Find your place / 2009<sup>255</sup>

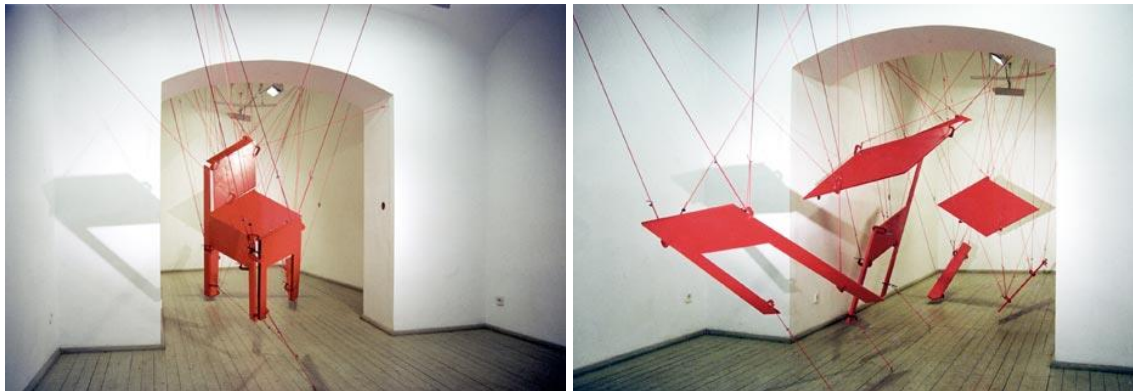
---

<sup>255</sup> A felirat egy teniszbírói székéből olvasható

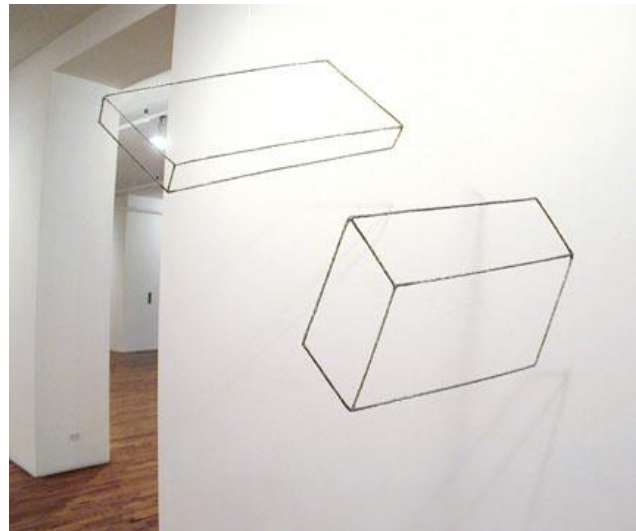


### *A nézőpont megtalálása*

Az optimális nézőpont a forma, az üzenet megfejtéséhez nincs mindig kijelölve. Ahhoz, hogy a reveláció megtörténjen, a néző aktív időbeli, térbeli közreműködésére, állandó készenléti állapotára, keresgélésre van szükség, meg kell tapasztalnia a térbeli viszonyokat. A mozgás tehát előfeltétele a felismerésnek, ez a ráeszmélés azonban nem folyamatosan keletkezik, hanem egy pillanat alatt megy végbe. [41/1-2] Nem a változás egésze, hanem egy stabil pont az, ahonnan, és csakis innen érthető az addig felismerhetetlen jelentés. (22-23. kép)



22-23. KissPál Szabolcs: Holtpont / 1999<sup>256</sup>



24. Markus Raetz: Drawing in space / 2004<sup>257</sup>

<sup>256</sup> [http://www.artpool.hu/lehetetlen/real-kiall/nevek/kspal\\_holtpont.html](http://www.artpool.hu/lehetetlen/real-kiall/nevek/kspal_holtpont.html) (2015. 04. 6.)

<sup>257</sup> <http://www.monicaecardenas.com/zuoz/exhibitions/markus-raetz/#works> (2016.05.05.)

Az anamorfikus térbeli testek, (24-25. kép) vagy a térben nagy területen, különböző térrétegeken átívelő, végighúzódo ábrák csak egy nézetből állnak össze szabályos formává. (26-27. kép) Úgy relativizálják a „helyes”, „értelmes”, és az „amorf”, „értelmetlen” fogalmát, hogy a torz, zavaros látvány egy ideális helyszínről helyessé, értelmezhetővé alakul át, ahogy kilépünk ebből a pontból vagy dimenzióból, a valóságnak ugyanaz a darabja felbomlik, eltorzul, elveszti értelmét, újra egy széteső rendszerben találjuk magunkat, mert a felismerés mulandó, csak felvillanás. Az összeálló efemer forma ugyanakkor ambivalens kapcsolatban jelenik meg a környezet állandó, reális térbeli valóságával, vagy önmagában egy ellentmondásos formává alakul. A néző, szembesítve az illúzióval, zavarba jön a forma irrealitása, vagy a sík és tér egymásra csúszása miatt, kételkedni kezd érzékelésében, vagy a valóságban, az addig racionálisnak tűnő világ felbomlik; az irracionális testet öltésével viszont egy transzcendens összefüggés feltárulhat számára, a valóságnak egy másfajta korrelációja nyilvánul meg. [39/1-3]



25. Mathieu-Hamaekers: Impossible Triangle / 1995<sup>258</sup>

<sup>258</sup> [http://www.crookedbrains.net/2009/05/illusion\\_20.html](http://www.crookedbrains.net/2009/05/illusion_20.html) (2016.03.18.)



26-27. Felice Varini: Cercle et suite d'éclats / Vercorin, Svájc / 2009<sup>259</sup>

## NÉZŐPONT-VÁLTÁS

Ahhoz, hogy a gondolat decentralizálódjon, a tekintetnek is decentralizálódnia kell. A valóságot folyamataiban, átalakulásában, állandó változásában tapasztaljuk meg, miközben mi is – fizikálisan, vagy szellemileg – folyamatot generálunk, vagy egy permanens mozgásnak vagyunk alanyai. Maga ez a dinamika az, ami feltárja a valóság kapcsolat-rendszerét, működését. A mozgó nézőpont nem tesz kizárólagossá egy nézetet sem, épp ellenkezőleg: a különböző, vagy a folyamatában egyesülő nézőpontok alapján von le következtetéseket, mutat fel összefüggéseket.

---

<sup>259</sup> <http://www.todayandtomorrow.net/2009/10/27/cercle-et-suite-declats/> (2016.03.18.)

## **Multiperspektíva**

A valóság több nézetből tapasztalható sokféleségét, különbözőségét egyesítve, vagy az egyébként mozgás által jól észlelhető és feldolgozható térbeli jelenségek képeit szimultán módon ábrázolva, a világ egy teljesebb, komplexitásának érzékletesebb reprezentálása egyidejűleg valósul meg. A végeredmény egy környezettől független, zárt világ – amelyben benne foglaltatik az az egység, ami egyébként csak időben jöhet létre –, így lehetővé válik egyazon térben és időben ábrázolni a dolgoknak, a valóságnak azokat a különféle nézeteit, amelyeket egy mozdulatlan pontból nem érzékelhetnénk.

Az ábrázolt térben megszűnik az egyetlen irány, amely az egyirányponthoz centrális perspektívában – megfeleltetve egymásnak az enyészpontot a nézőponttal – az embert *egyetlen* végtelenben lévő fix ponttal (Isten) kötötte össze; megmozdul a néző statikus tekintete, ezzel együtt megsokszorozódik a végtelenbe irányuló vektor is.

A létezési módokat egyszerre bemutatva akár szétesőnek, kaotikusnak is tűnhet ez a világ, ahol már nincs szervező elv, minden elemnek szuverén léte van, miközben az embernek is nagyobb az önállósága, mozgástere. A nézőpontok egyesítésével így azonban egy olyan térábrázolás is kialakulhat, amely több nézet megfeleltetésével még közelebb kerül látási élményünk valóságos teréhez, illetve amelynek az ember válik középpontjává, a világ pedig körülötte egy határokkal rendelkező gömbbé fordul.

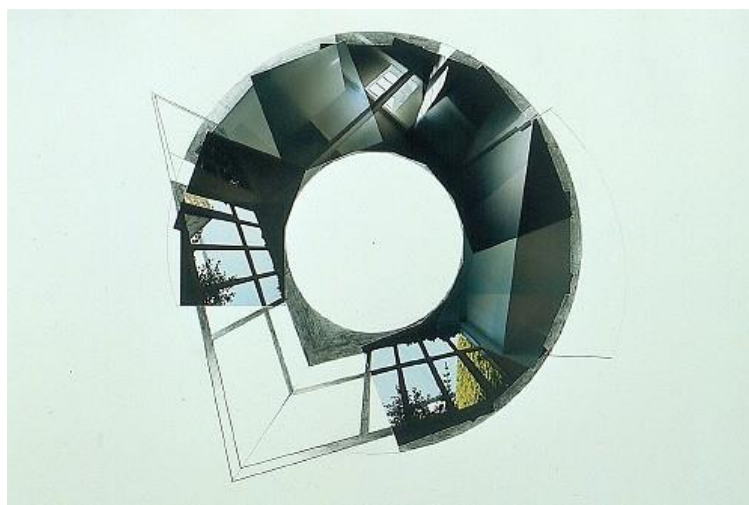
### *Nézőpontok szimultán használata*

A dolgok tulajdonságai vetületeik sokféleségében nyilvánulnak meg. A több nézőpontból rögzített képek sorozatának összeállításával korrigálhatjuk érzékelésünk bizonytalanságát, illusztrálhatjuk a látás összetettségét, folyamat-szerűségét.

Különböző szögekből ábrázolva a teret, és ezeket bizonyos szisztéma szerint egyesítve egy új rendszert kapunk, ami semmivel sem kevésbé utal a valóságra, mintha a centrális perspektíva alkalmazásával mutatnánk be. Mint ahogy a látás is a mozgással összefüggő jelenség-egységekből állít össze az agyban egy térré összeálló képet, úgy a kép részei is – utalva ezekre az egymás utáni változó képekre – módosulva, egyesülve egyfajta valóságot konstruálnak, ami nem feltétlenül fizikailag, geometriailag felel meg a valóságos térnek. Ez az egység nem geometriailag, hanem tartalmilag jelentkezik, nem egy kizárólagos, szigorú, tudatos szemlélet, hanem intuitív gondolkodás révén. A

sokféle nézet egy azonos valóságra vonatkozik, összesítésük viszont az egymáshoz viszonyítás lehetőségét is biztosítja.

Saját magunkat is érzékeljük, amikor nézünk valamit. Nem a valóság illuzionisztikus visszaadása, hanem az észlelő saját mentális folyamatának bemutatása a fontos. [38/3] A hagyományos geometria, perspektíva csak egy rákényszerített szabály a térábrázolásra [55/1], hogy síkon szemléletessé válhasson az egyébként taktílisan, kinetikusan és mentálisan is észlelt tér, amely a nézőpontok egyidejű felmutatásával, elrendezésének módjával szemléletesebbé tehető. Ezáltal maga a szemlélő válhat hangsúlyossá, a valóság létrehozójává, alakítójává, belőle vetül ki a tér, jelezve saját szerepét a végtelen keresésben. [36/2] Ez a nem szűnő keresés okozza a horizontmódosulásokat [42/1], aminek összeadódó formája önmagába is záródhat, a végtelen perspektíva és az üres centrum is megjelenhet így, ezzel az a negatív hely is, amelyet a megfigyelő saját maga a látványból, a világból kitakar. [43/2] (28. kép)



28. Jan Dibbets: Saenredam Zadkine-III / 2003 / Színes fénykép, ceruza, papír<sup>260</sup>

A valóság egyidejűsége megörökítheti az idődimenziót is, ugyanis a mű létrehozása, rögzítése közben a látvány időbeli fragmentumai vannak dokumentálva, a valóság variációinak egyesítéséből pedig nyilvánvalóvá válhat a világ *szubjektumtól független* egy-sége is. [33/2, 64/1, 66/2] (29-30. kép)

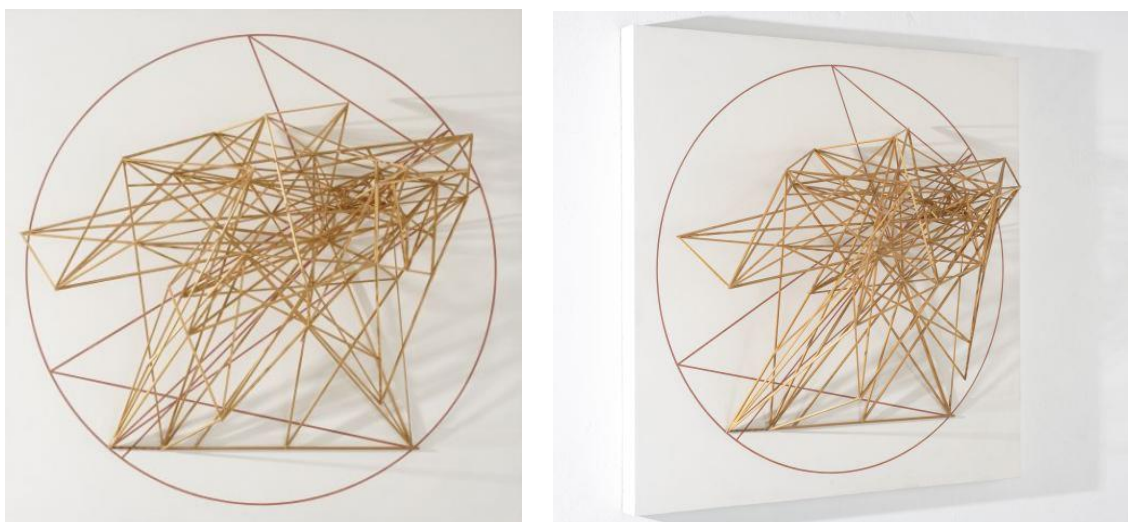
<sup>260</sup> [http://www.exporevue.com/magazine/fr/index\\_dibbets.html](http://www.exporevue.com/magazine/fr/index_dibbets.html) (2016.03.18.)



29-30. Kovács Dénes: Essen csak, hadd essen / 2006 / installáció / 53x53x420 cm / vasláda / 35x53x15 cm / 8 db titáncink-lemez

A perspektíva sokaságok *térbeli* összekapcsolásai – miközben valamilyen módon elkülönülnek, zártak a környező térhez képest – térbeliségükből eredően nem tudnak teljesen szeparálódni a környező valóságos tértől, így a befogadás szempontjából az egyidejűségbe zárulni.

Az átjárás a térből a síkba a projekció segítségével valósul meg, de ha például a vetítősugarakat is materializáljuk, akkor már együttesen jelenik meg a sík (két dimenzió) a térrel (három dimenzió), és az origóval (egy dimenzió). Vagyis a sík plasztikus térbe hatolása, a tér síkra vetülése miatt nem csak a létrehozás multiperspektivitása nyilvánul meg, de maga a térbeli létezőmód is magában hordozza a soknézetűséget, feltételezi a tér megélésének kényszerét, miközben minden nézet egyidejűleg is tartalmazza azt a számos irányt, dimenziót, amely a létezés, a világ észlelése folyamán feltűnik. [33/3] (31-35. kép)



31-32. Megyik János: Hommage à Pascal<sup>261</sup> / 1980 – 1981 / festék, fa / 130,30 cm x 130,30 cm x 43,00 cm<sup>262</sup>

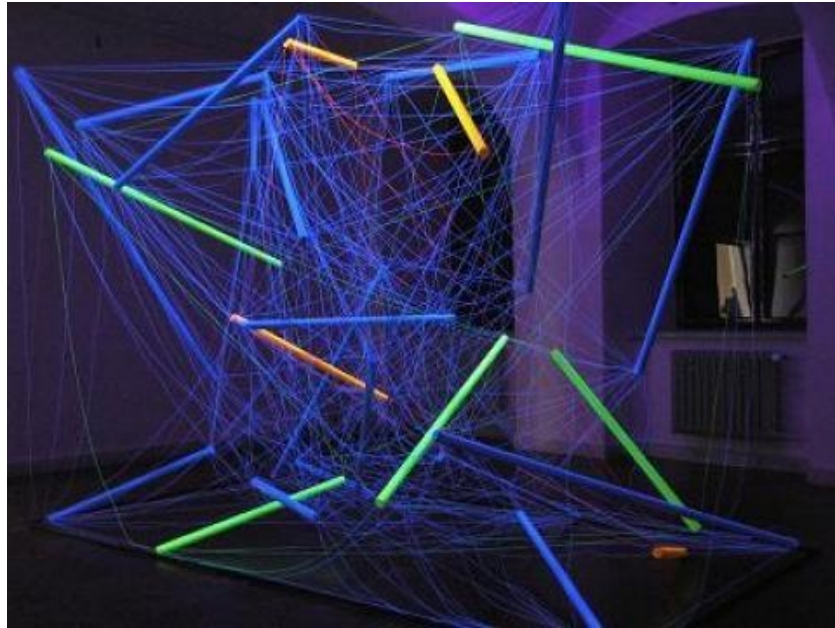


33. Olafur Eliasson: Square sphere / 2007 / rozsdamentes acél, tükör / 90cm<sup>263</sup>

<sup>261</sup> Megyik János a sík képet fapálcákkal több nézetből egy felületen belül modellálja a centrális perspektívának megfelelően, a fapálcák a vetítés szerkesztővonalait modellálják. Ligetfalvi Gergely: Elméleti megfigyelések a képtérről. Megyik János kiállítása. Új Művészet 2012.04.  
[http://www.ujmuveszet.hu/wp-content/uploads/2014/07/2012\\_aprilis.pdf](http://www.ujmuveszet.hu/wp-content/uploads/2014/07/2012_aprilis.pdf) (2016. 02. 13.)

<sup>262</sup> <https://www.mumok.at/de/hommage-pascal> (2016. 02. 13.)

<sup>263</sup> <http://theredlist.com/wiki-2-351-382-1160-1268-view-denmark-profile-eliasson-olafur.html> (2016.03.18.)



34. Mengyán András: A misztikus tizenhét dimenziós ikertér / 2003 / festett pvc-cső, zsinór, uv-fény / 360x180x270cm<sup>264</sup>



35. Pia Linz: Schillerpromenade 32/ Hinterhof, / 2009 / akrilüveg-metszet, nyomdafesték / 47,6x47,6x47,6 cm<sup>265</sup>

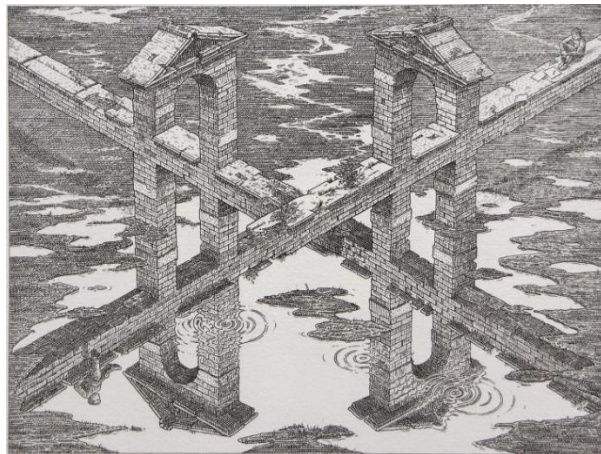
---

<sup>264</sup> Szilágyi András: A térelmélet vizuális világa. <http://levi-art.blogspot.hu/2011/03/terelmelet-vizualis-vilaga.html> (2016.03.18.)

<sup>265</sup> <http://pia-linz.de/> (2016.03.18.)



A kétértelmű, *paradox ábrák* esetében, kettő vagy több összeegyeztethetetlen nézőpont illuzionisztikus összeillesztéséből, egy lehetetlen tér vagy tárgy keletkezik, amely összezavarja valóság-érzetünket. [21/4] Látszólag létező, perspektivikusan ábrázolt terek, tárgyak, de mégsem felelnek meg az objektív valóság feltételeinek. A nézetek önmagukban igazak, összevonásuk azonban felborítja megszokott érzékelésünket, egy abszurd, disszonáns világgal találjuk szemben magunkat, ami mégis igaznak tűnik. A tér szétszakad, ingatag, bizonytalan a valóság. Az igaz bonyolult, ambivalens, vagy csak az elme teszi azzá? Kényszerítve vagyunk, hogy tapasztalatunkra, a valóságosnak tartott jelenségre rákérdezzünk, felkutassuk a racionális és az irracionális közti kapcsolatot, megfejtjük az illúzió okát, és darabjaira szedjük az addig koherensnek látszó valóságot. (36. kép)

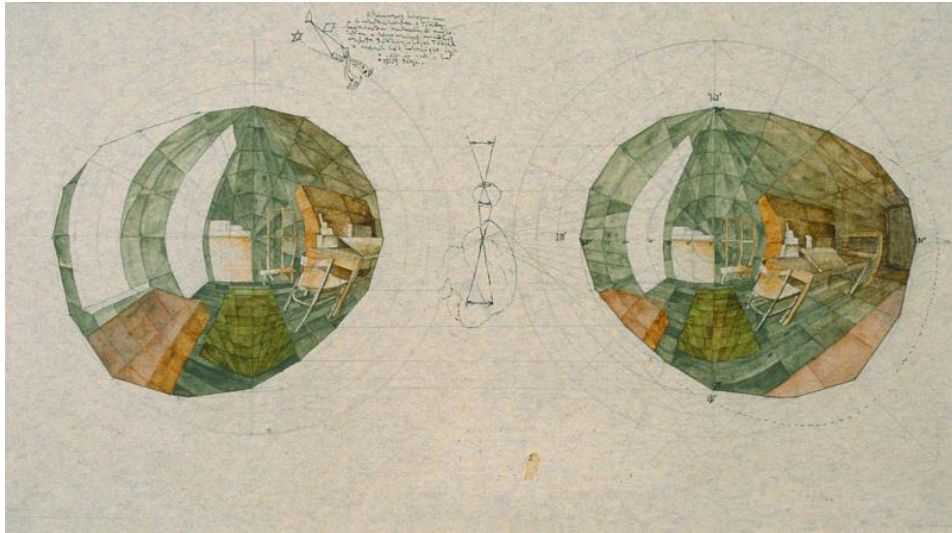


36. Orosz István: Keresztút / 1998 / rézkarc, papír / 350 × 270 mm<sup>266</sup>

*Nézőpontok egyesítése / többnézőpontú projekció / nem euklideszi ábrázolás*

Azt állítani, hogy a görbe vonalú perspektíva helyesebben ábrázolja a világot, mint az egyeneseket használó, szintén csak egy bizonyos aspektusból igaz. [54/1, 26/1] Nagyobb tereket, ahol már érzékelhető lenne számunkra is a tér görbülése, csupán egy tág horizontú helyről, vagy nagy magasslatból, a föld felszíne fölé emelkedve lennénk képesek belátni. De általában nem ilyen távolságból szemléljük környezetünket, hanem olyan közelségből, ahol a nagyobb tér befogadásához szemünket, fejünket el kell fordítanunk [66/1], ekkor viszont minden ilyen elmozdulás átstrukturálja a látványt. (37. kép)

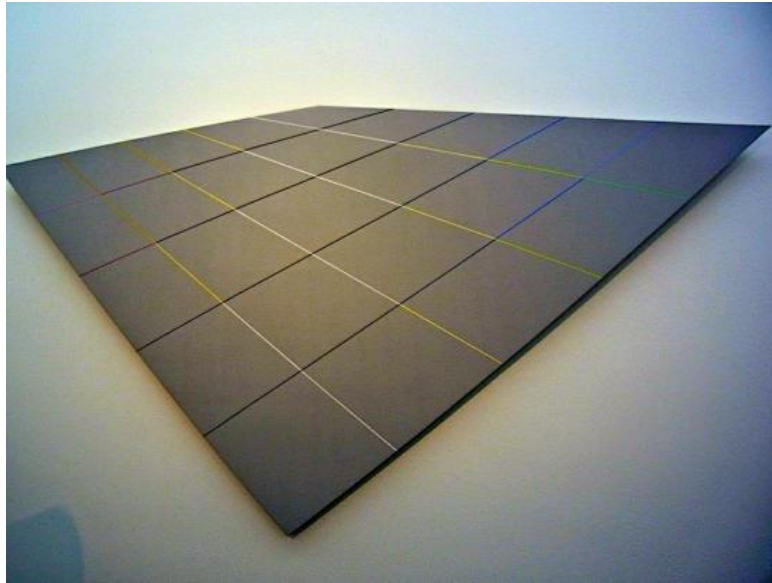
<sup>266</sup> [http://www.forrasgaleria.hu/hu/artist/orosz\\_istvan/works/view/3622](http://www.forrasgaleria.hu/hu/artist/orosz_istvan/works/view/3622) (2016.03.18.)



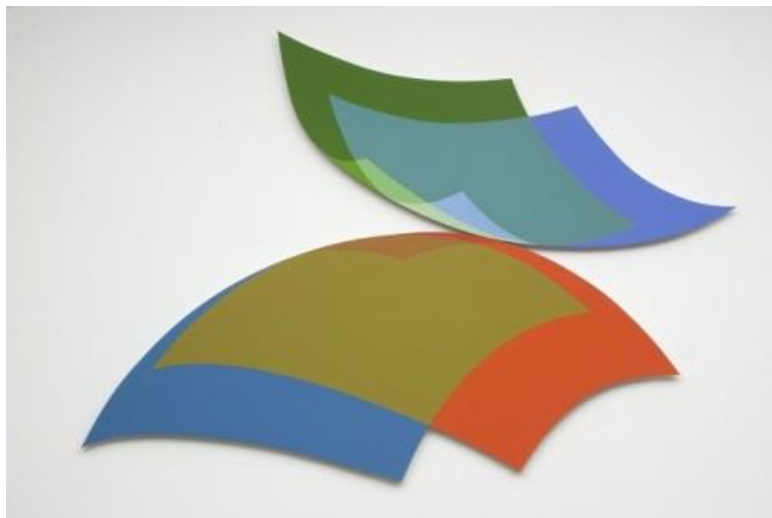
37. König Frigyes: Látóterek / 1978<sup>267</sup>

Vagyis, az ívekkel ábrázolt tér vagy azt benyomást kelti, hogy a néző egy messzi, *kívülálló* pozícióból lát rá a nagy egészre, ebben az esetben akár feltételezhető egy mindent tudó tekintet jelenléte, vagy egyesíti azt a számos irányt – amit a mozgás révén észlel – egy „tudott”, szigorúan megszerkesztett konstrukcióban, ekkor ő maga a tér része, nem kívülálló, hanem – legszemléletesebben a gömbperspektívában – a *tér centruma*. [43/4, 45/2] Az ábrázolt tér az első helyzetben elsősorban a külvilág „tanulmányozása”, a másodikban pedig az egyén/az ember létének kivetüléseként, az értelem (a tudományos ismeretek) mechanikusan létrehozott, vagy megszerkesztett *absztrakt* tereként keletkezik. [57/4] Mindkét esetben a fizikailag érzékelhető, érzéki, „egocentrikus” tértől való fizikai, vagy szellemi eltávolodásról van szó. A nemeuklideszi ábrázolás, a gömperspektívával létrehozott terek, térrészletek is tartalmaznak valami nem evilági, virtuális, absztrakt világra utaló benyomást, mert az érzéki, vagy szubjektív tér soha nem ennyire egzakt, szabályos, áttekinthető, ezt csak tudatos, elméleti, matematikai alapokon nyugvó módszerrel lehet létrehozni, belépve ezzel egy elvont, gondolati világba. [56/2-3, 71/3, 72/1, 17/2-3] (38-41. kép)

<sup>267</sup> <http://catalog.c3.hu/index.php?page=work&id=1038&lang=HU> (2016.03.18.)



38. Hans-Jörg Glattfelder: Der Grenzgänger / 1986<sup>268</sup>



39. Maurer Dóra: Overlappings No. 31. (kiss) / 2005<sup>269</sup>

---

<sup>268</sup> <http://erhard-metz.de/2013/01/18/wurzburg-provinz-auf-weltniveau/> (2016.03.18.)

<sup>269</sup> <http://www.ludwigmuseum.hu/site.php?inc=program&menuId=11&programId=1421> (2016.03.18.)



40. Csörgő Attila: Fél-tér, 2001, fotográfia, plexi, emulzió<sup>270</sup>



41. Waliczky Tamás: A kert 1992-94 / videóinstalláció<sup>271</sup>

Ha ez a közös térré egyesített látvány a felületek szabálytalansága révén deformálódik a szabályos, megszokott, vagy várt benyomáshoz képest, pont a racionalitás, az áttekinthetőség válik megkérdőjelezetté, a valóság paradox, bizonytalan létezmódja, komplexitása, az orientáció kétségessége hangsúlyossá, és épp emiatt a tér irányain, az ismerős valóságon, vagy a valóság kiismerhetőségén való gondolkodás kikényszerítetté. [58/1-2] Így megszűnhet újra az individuum és a külvilág szétválasztása. (42-43. kép)

---

<sup>270</sup> <http://www.modemart.hu/?component=kiallitások&id=1986391505> (2016.03.18.)

<sup>271</sup> A videó a gömperspektíva felhasználásával a végtelen számú néző- és a végtelen számú enyészpontot egyesíti. A Pillangó-hatás. Waliczky Tamás: A kert. C3 Kulturális és Kommunikációs Központ, Műcsarnok <http://www.c3.hu/scca/butterfly/Waliczky/projecthu.html> (2016.03.18.)



42. Anish Kapoor: C-Curve / 2007 / rozsdamentes acél / 220 x 770 x 300 cm<sup>272</sup>



43. Anish Kapoor: Cloud Gate / 2006 / rozsdamentes acél / 10×20×12.8m<sup>273</sup>

### **Nézőpont-váltások sorozata/megvalósulása térben és időben**

A nézőpont-váltás sorozatként, különálló darabokból, állapotokból jön létre, vagy fizikailag megvalósulva, vagy a befogadás folyamatában. Nincs optimális pont, nincs „helyes” nézet, a látvány folytonos változása, átalakulása adja a teljesség vagy az összetettség impresszióját. Az időbeli és térbeli transzformáció megtapasztalása nélkül nem tárulna fel a jelentés, mert maga a változás, a folyamat, a mozgás a meghatározó, a nyugalom, a fix nézet elégtelen a valóság lényegi sajátosságának – szüntelen áramlás, lezáratlanság – megismeréséhez. A fázisok időben vagy térben különállóan léteznek,

---

<sup>272</sup> <http://anishkapoor.com/117/c-curve> (2016.03.18.)

<sup>273</sup> <http://anishkapoor.com/110/cloud-gate-2> (2016.03.18.)

így részenként és folyamatukban is tanulmányozhatók, átélhetők, összevethetők egymással. Együttesük nem különálló egységként, hanem folyamatként utal a valóságra.

#### *Felmutatott nézőpont-váltás*

A többféle nézőpont bemutatása sorozatokkal, folyamattal, a valóság sokrétűségét, variációs végtelenjét, az egyszeri befogadás lehetetlenségét sugallja. [37/1] Ezekben az alkotásokban maga a művész, vagy az általa befolyásolt szerkezet hozza létre, jeleníti meg a sorozatot, folyamatot. A tapasztalat bármelyik állapotból, a néző pozíció-változásától függetlenül is átélhető, a nézőnek nem kell, és esetenként nem is tud azonosulni az alkotó, vagy az általa kiválasztott fényforrás dinamikájával; saját szerepe háttérbe szorul, egy önmagában létező, független, zárt világot szemlél. A hangsúly a változáson, a transzformáción van, ezért fontos mindegyik megoldásban, hogy a mű változatlan alkotórésze mint referencia mindvégig jelen legyen. Ezt vagy a sorozatszerűség, vagy a megjelenés átalakulás-variációinak állandó eleme biztosítja.

Amikor árnyékokkal és fénnel rajzolunk, a rajz immateriális és időbe vetett lesz, múltékony, és változékony, mint az árnyék és a fény. A fény az időt – a negyedik dimenziót – a térben árnyékok által szemlélteti. Az árnyék mulandó, forrása viszont állandó, mozdulatlan. [33/1-2, 18/2] (44-45. kép)



44. Richard Wright: Aird's Lane / 2014<sup>274</sup>

<sup>274</sup> <http://www.contemporaryartdaily.com/2014/09/richard-wright-at-the-modern-institute/> (2016.03.18.)



45. Bernard Moninot: Antichambres / 2011-2012 / üveg, plexi, fa, tükör, drót, selyem / 200x 242 x 135 cm<sup>275</sup>

Lehetnek a valóságról különböző – akár egymásnak ellentmondó – hipotéziseink, amelyek mind valamilyen módon meghatározzák, jellemzik azt. (46. kép) A kiinduló forma változatlan, sűrített tartalom, ám ebben a változatlanságban hozzáférhetetlen, kiismerhetetlen, megfejthetetlen, csak variációin keresztül mutatkozik meg; vagyis a változatok csak részeredmények a megértés folyamatában, csak tökéletlen darabjai az alap örök, változatlan formájának, ami lényegesebb, esszenciálisabb, mint megnyilvánulásai. [22/2, 47/2]

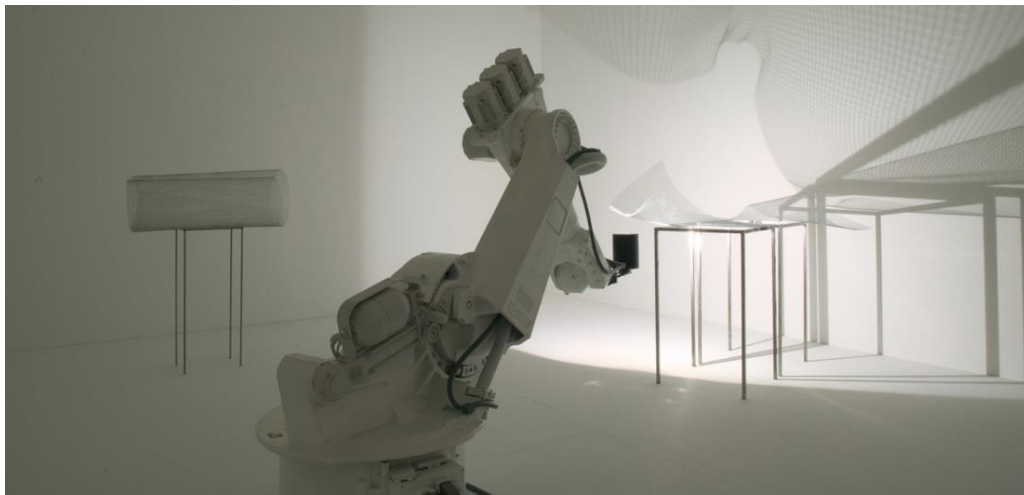


46. Attila Csörgő: Clock-work / kinetikus konstrukció / 2011<sup>276</sup>

<sup>275</sup> <http://www.bernardmoninot.com/pages/travaux/antichambre.htm> (2016.03.18.)

<sup>276</sup> <http://cowidac.artmuseum.pl/en/path/as-you-can-see/attila-csorgo-clock-work> (2016.03.18.)

A figyelem mindig a szubjektum által meghatározott, viszonyunk a valósággal intencionális. [38/4, 42/1] A kutatás térben és időben zajlik, figyelmünk állandóan különböző aspektusait szemléli a világnak, így ennek megfelelően a kép bennünk is és a különböző megfigyelőkhöz képest is szüntelenül módosul. [44/3-4] Ennek a pásztázó tekintetnek a reprezentálása lehet az a mozgó fényforrás által kivetített változó árnyék, amely a látás mozgásának megfelelően már nem csak egy, hanem végtelen számú vetületét nyújtja a fény útjában álló egyetlen alakzatnak. [25/3, 36/2, 39/1] (47. kép)



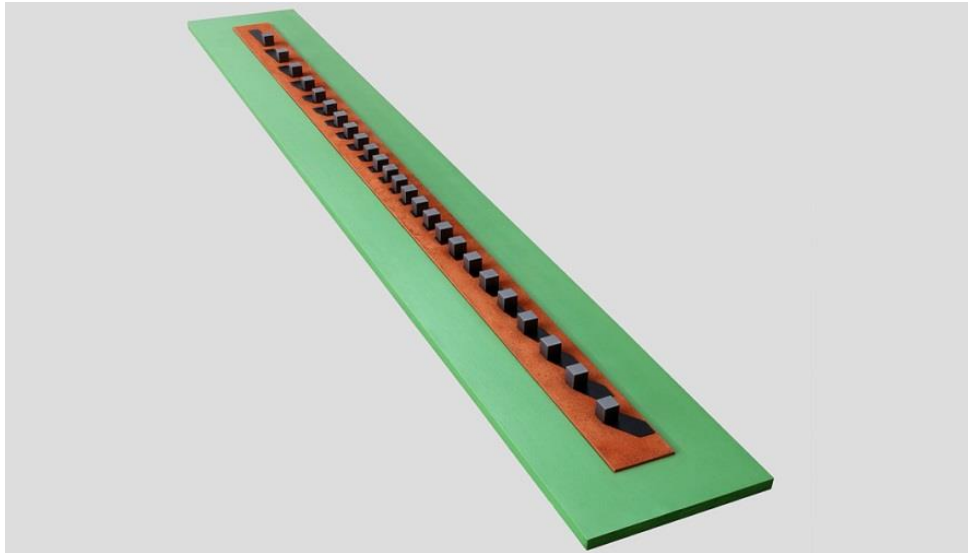
47. Joachim Fleischer: Robot2 / 2014<sup>277</sup>

Az egyszerre, és nem folyamatában ábrázolt perspektívák ugyanakkor lehetővé teszik az összehasonlítást; az egymásra utalás révén egyértelműbben kiderülnek a közös és eltérő vonások, a *kimerevített pillanatszerűség* a múltba és a jövőbe való vissza- és előrenézésre is alkalmas lesz. Időben nemcsak előre, és térben sem csak egyirányú a haladási irány. (48. kép)

---

<sup>277</sup> <http://www.tokyo-ws.org/english/creator/f/joachim-fleischer.shtml> (2016.03.18.)





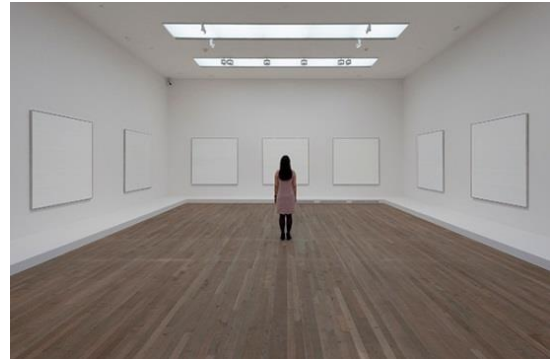
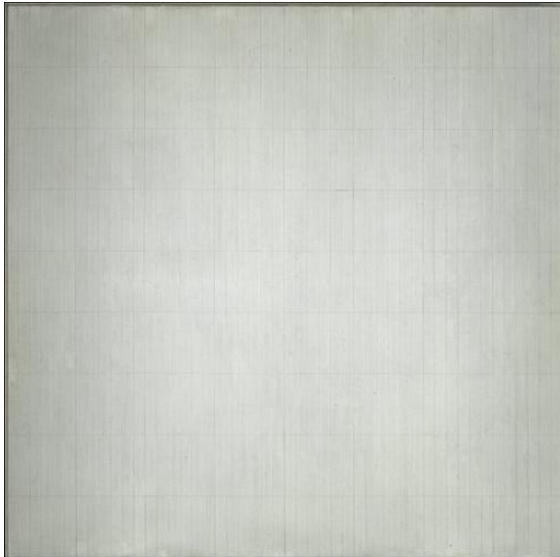
48. Vera Röhm: Schattenwürfel/Würfelschatten 21. Juni 1987, 6.00 - 18.00 Uhr, 46° 30'40" Nördliche Breite, 6° 39'45" Östliche Länge / 1988-89 / Modell 1:25 / festett plexi, fa, fém / 221,3 x 31,3 x 1,9 cm<sup>278</sup>

#### *A néző szerepe a nézőpont-váltás folyamatában*

Amikor a néző aktív részvételével (mozgás) következik be a mű teljes megszületése, közléstartalmának rögzülése, maga a szemlélő is a mű valóságának részévé válik, nem kívülállóként, hanem szereplőként tapasztalja meg az alkotás keletkezését. [67/3] Időben tárul fel a látvány, folyamatos változásával bontakozik ki az értelme, nem elegendő egy ponton maradni, ha ki akarjuk deríteni összes tulajdonságát. [25/2, 26/1-2, 40/4, 41/1] A helyváltoztatás következtében, az eltérő pozíciókból módosuló alkotás feltáruló aspektusai révén nemcsak kiegészíti, de átértelmezi, leleplezi, és esetleg teljesen megváltoztatja a bemutatott valóságot. Tekintetünk iránya vagy távolsága segít meglátni a más pozícióból láthatatlant. (49-50. kép) [24/2]

A mű eltérő perspektívái, nézetei összezavarhatják addigi magabiztos elképzelésünket a világról, a megszokottól való eltávolodásra készítetnek, az észlelésbe vetett bizalom megkérdőjelezését váltják ki. A kép sík felülete egyik pontból illuzionisztikus felület, külön valóság, más nézetből felületével a környező térbe hatolhat, konkrét tárggyá válhat, így egyesítheti az alkotott és reális közeget, illetve az illúzió, és annak felfedése segítségével a dimenziókat egymásba átalakíthatóvá teszi. (51-52. kép)

<sup>278</sup> [http://www.sculpture-network.org/home/terminkalender/einzelansicht.html?tx\\_schedule\\_pi\[sd\]=04&tx\\_schedule\\_pi\[sm\]=09&tx\\_schedule\\_pi\[sy\]=2014&tx\\_schedule\\_pi\[ed\]=30&tx\\_schedule\\_pi\[em\]=09&tx\\_schedule\\_pi\[ey\]=2014&tx\\_schedule\\_pi\[uid\]=7904&tx\\_schedule\\_pi2\[uid\]=7904](http://www.sculpture-network.org/home/terminkalender/einzelansicht.html?tx_schedule_pi[sd]=04&tx_schedule_pi[sm]=09&tx_schedule_pi[sy]=2014&tx_schedule_pi[ed]=30&tx_schedule_pi[em]=09&tx_schedule_pi[ey]=2014&tx_schedule_pi[uid]=7904&tx_schedule_pi2[uid]=7904) (2016.03.18.)



49-50. Agnes Martin: The Island I-VII. / 1979 / akril, grafit, vászon<sup>279</sup>

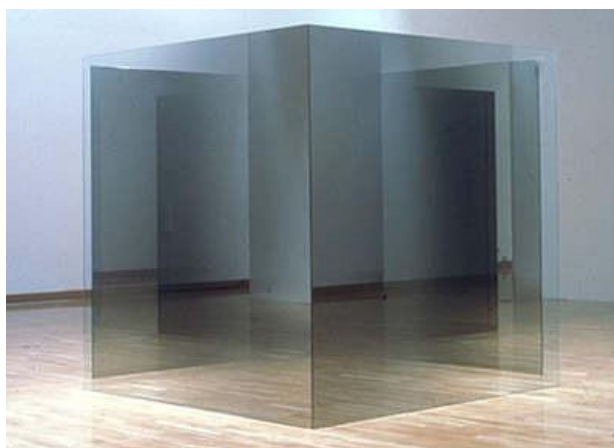


51-52. Patrick Hughes: Sea City / 2008 / olaj-fotó kollázs, fa konstrukció / 62 x 181 x 30 cm<sup>280</sup>

<sup>279</sup> <http://www.economist.com/blogs/prospero/2015/06/agnes-martin-tate-modern> (2016.04.01.)

<sup>280</sup> <http://www.patrickhughes.co.uk/gallery/collage/> (2016.04.01.)

A dinamikus viszonyulás az elvárás akkor is, ha olyan térbeli installáció értelmezése a feladat, amelyben az elemek – különböző nézetekből – előre nem megjósolhatóan lépnek egymással kapcsolatba, viszonyaik megváltoznak, összefüggésük rendszere szétbomlik, majd egyesül, a néző előtt feltáruló tér saját jelenlétének függvényévé válik, mintha teremtésében ő maga is részt venne. [42/1, 45/3] A néző mozgó nézőpontból átélheti a bizonytalanságot, a tér paradox kapcsolódását, az irányok folyamatos összezavarodását, a látvány titokzatos *megfejtetlenségét*, mintha hiába lenne a törekvés az elemek kapcsolatainak és az egész felépítésének egyértelmű megfejtésére. [42/1] (53. kép)



53. Larry Bell: 6x6x4-A,B /1995 / nickel-króm bevonatos üvegtábla 183x183x1.27 cm<sup>281</sup>

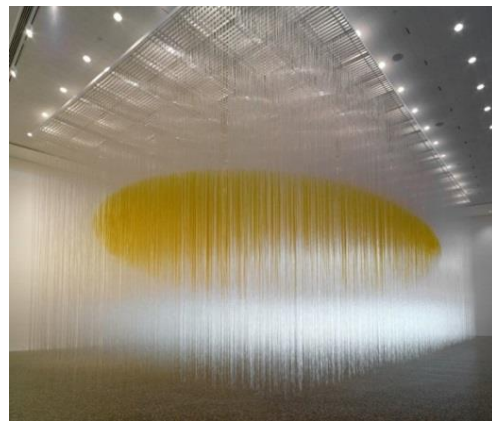
A nézőnek kóborolnia kell a térben, keresgélnie a tér értelmezését, és saját helyét; meg kell találnia azt, vagy azokat a pontokat, ahonnan az ideális formák összeállnak, meg kell próbálnia az áramlásban megtalálni a rendet, miközben minduntalan beleütközik a rend *viszonylagos* voltába, és az örök keresgélés kikényszerített állapotába. [43/1] Mert az egész egy pontból sem áttekinthető, folyamatos haladásra, változásra van szükség, aminek végén talán kialakul valamiféle benyomás a tér egészéről, a dimenziókról, a sík és a tér egymásba alakulásáról, a térben elhelyezkedő idomokról, és a tér belső kapcsolatairól, illetve a tér és a szemlélő közti viszonyokról. [40/4, 41/1] A megfigyelő nem állhat a valóságon kívül, csak annak szerves részeként, azzal kölcsönös viszonyban képes felfejteni a mű/világ létezés módját. [39/3, 44/3-4, 45/3, 47/3] (54-61. kép)

---

<sup>281</sup> [http://www.larrybell.com/available/work/glass/glass\\_lw07.html](http://www.larrybell.com/available/work/glass/glass_lw07.html) (2016.04.01.)



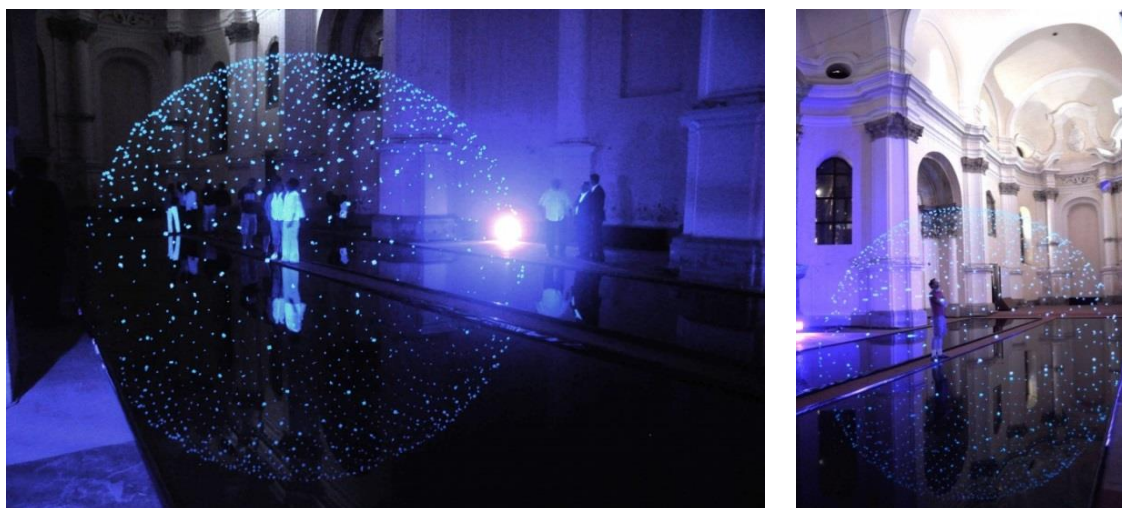
54. Ester Stocker: Destino comune / 2011 / habkarton, ragasztószalag / 16,62 x 8,14 x 5,14 m  
 Untitled / 2009 / habkarton, ragasztószalag / 2,92 x 6,85 x 5 m<sup>282</sup>



55-57. Jesus Rafael Soto: Houston penetrable / 2004-14 / lakkozott alumínium, PVC cső<sup>283</sup>

<sup>282</sup> <http://www.estherstocker.net/> (2016.04.01.)

<sup>283</sup> <http://www.sicardi.com/artists/jesus-rafael-soto/artists-installation-stills/#> (2016.04.01.)



58-59. Mátrai Erik: Gömb 02 / 2011 / helyspecifikus installáció / uv fényre érzékeny papír, uv fény, víz<sup>284</sup> [50/1]



60-61. Sass Valéria: Keretek / 1989 / irokko-fa / 220x220x18 cm, 360x220x25 cm

Mozgásunkkal nem csak megismerni, de alakítani, befolyásolni, *létrehozni* is képesek vagyunk a valóságot, a mentális képek tekintetünk irányának megfelelően kivetülhetnek, a valóság csak ott keletkezik, ahova mi tekintünk. Az interakció a mű, a (virtuális) valóság születésének is feltétele. [70/2, 38/3] (61. kép)

<sup>284</sup> <http://www.erikmatrai.com/> (2016.04.01.)



62. Jeffrey Shaw: EVE Extended Virtual Environment / audio-vizuális installáció / 1993<sup>285</sup>

Egy hálózatszerű struktúra is jellemezheti a világot; a világ és mi magunk is hálózatokból állunk, hálózatoknak vagyunk csomópontjai, amelyben haladva minden központban újabb összefüggés, újabb értelem tárulhat fel. Sőt, tekintetünk csomópontjaiban módosulhat a struktúra látványa, vagy jelenlétünkkel befolyásolva a valóságot, a rendszer maga. [14/3] A változásokat nem csak egymás után, részenként és nem is csak együtt, hanem a *mozaikszerű egészre* tekintve kell összeolvasni. Mert az elemek kapcsolatai, viszonyai világítják meg az egységet. [46/2] (63-64. kép)



63. doubleNegatives Architecture (Kobata Kaoru, Ichikawa Sota, Maróy Ákos és Max Rheiner): Corpora in si(gh)te / 2008 / Velencei Építészeti Biennálé / installáció

<sup>285</sup> A néző egy headtracking-rendszert visel, ez irányítja a robot által vezérelt projektort, így a kép csak a néző tekintetének irányában jelenik meg. Peter Bexte: Az őrző optikáról. In: Pillanatgépek / katalógus. szerk.: Kékesi Zoltán és Peternák Miklós. Budapest, C3 Kulturális és Kommunikációs Központ, Műcsarnok, 2009. 32-33. o. <http://catalog.c3.hu/mediatortenet/PDF/PILLANATGEPEK.pdf> (2016.04.01.)



64. doubleNegatives Architecture (Kobata Kaoru, Ichikawa Sota, Maróy Ákos és Max Rheiner): Corpora in sí(gh)te / 2008 / Velencei Építészeti Biennálé / installáció <sup>286</sup>

A habszerű szerkezetet, a multiverzumot, a *világok sokaságát*, egyformaságát, vagy különbségeit, egymással való összehasonlítását is csak sorozatokkal, a képek egymás mellé sorolásával lehet érzékeltetni. [15/3, 67/4] A stabil, áttekinthető világ szétfoszlik, részeire töredezik, csak a szemcsék egységes felmutatásával tudunk jellegéről közölni valamit. A kaleidoszkóp-szerű felület ugyanazt a valóságot tükrözi vissza más és más módon, mint a külvilágot érzékelő, különböző szemlélőhöz tartozó szemlencsék. [39/2] A látvány nemcsak a felületek, hanem a felületeket megfigyelő nézők szerint is változik, nincs két azonos kép, mint ahogy nincs két azonos tekintet sem. (65-66. kép)



65-66. Haruka Kojin: Contact Lens / 2011 <sup>287</sup>

<sup>286</sup> Az installáció csomópontjai egy szoftver segítségével szubjektív nézőpontokká alakulnak, így befolyásolják a megjelenő látványt is, és a környező csomópontokhoz fűződő viszonyaikat is. Corpora in Si(gh)te Book II. doubleNegatives Architecture [http://corpora.hu/hu/wp-content/uploads/2008/07/press\\_kit/katalogus/CiS\\_Book\\_II\\_cc\\_by.pdf](http://corpora.hu/hu/wp-content/uploads/2008/07/press_kit/katalogus/CiS_Book_II_cc_by.pdf) (2016.04.01.)

<sup>287</sup> <http://www.designboom.com/design/haruka-kojin-contact-lens/> (2016.04.01.)

*Egymásra vonatkozó nézőpontok / nézőpontok felcserélése / kiazmus*

Részei vagyunk a világnak, ezáltal mi is válhatunk *megfigyelőből megfigyeltté*, a megfigyelő szerepében megjelenő kamera, monitor vagy tükör segítségével az *önészlelés* is lehetővé válik, szembesülhetünk magunkkal is. A nézőpontok felcserélésekor, az enyészpontból nézőpont, a nézőpontból enyészpont válik. Egy rendszerbe kerül a néző és a nézett, a szemlélő már nem kívülálló, aki ki van zárva a szemlélt világból, hanem a szemlélt *világ részévé* válik.

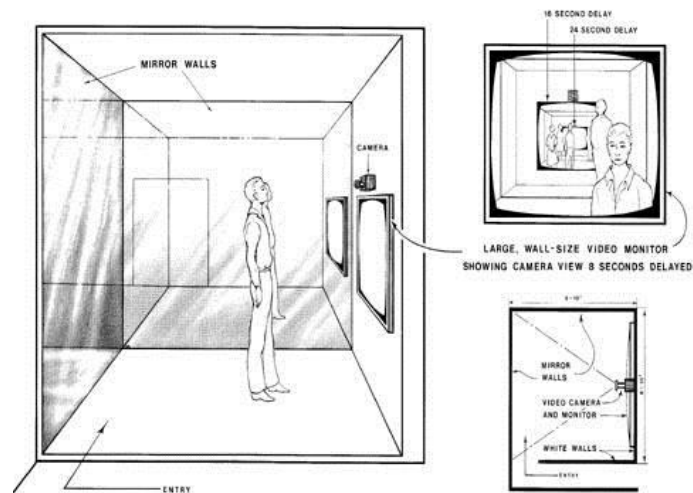
Önmagunkat csak a külvilágból kapott visszacsatolások révén érzékelhetjük. Tükörbe nézve, az az illúziónk, hogy szemtanúként megragadhatjuk saját jelenidejű valóságos önmagunkat, láthatjuk magunkat abban az összefüggésben, amiben csak egy velünk szemben álló láthat minket – kilépve önmagunkból, egy másik tekintetének centrumába helyeződhetünk. Ám a jobb és bal felcserélése emlékeztet arra, hogy ez nem egy valóságos áthelyeződés, ez csak káprázat. Sem a másik szemével, sem a sajátunkkal nem láthatjuk jelenvaló magunkat, még akkor sem, ha a másik tekintetének látványát egy kamera rögzíti.

A kamera ugyan a jelent örökíti meg, de a kamera által felvett látványhoz időben elcsúsztatva jutunk hozzá; csak a múltban látott énünkkel szembesülhetünk, saját jelenünk szemtanújából múltunk eltávolított nézőjévé válunk. Önmagunk teljes és hiteles képét mégsem, csak annak töredékét szerezhethetjük meg. (67-68. kép)



67. Dan Graham: Present Continuous Past(s) / 1974 / videóinstalláció





68. Dan Graham: Present Continuous Past(s) / 1974 / videóinstalláció<sup>288</sup>

A valóság a tükör révén egyesül a látszólagossal, a kép és a valóság egymásba hatolnak, megszűnik a köztük lévő határ, a valóságot egyszerre voyeur-ként és résztvevőként is szemlélhetjük, egyszerre hathat elidegenítettnek és hozzánk tartozónak. A tükröződés révén virtuális viszonyok közé is kerülhetünk, átléphetünk a túloldalra, részévé válhatunk az illúzióknak, és szemügyre is vehetjük magunkat, ahogy ebben a közegben, mint megfigyelő felbukkanunk. [39/3, 46/1] (69. kép) Egyszerre vagyunk kint és bent, és már az is összezavarodik, mikor vagyunk benne a térben – virtuálisan, vagy a valóságban?<sup>289</sup> (70. kép)

<sup>288</sup> A tükörből, kamerából és monitorból álló video-installációban a kamera által rögzített képet a monitor 8 másodperces késéssel vetíti vissza, amely a tükörfalon is megjelenik, és ami így szintén rögzítésre kerül. <http://www.medienkunstnetz.de/works/present-continuous-pasts/> (2016.04.01.)

<sup>289</sup> Vö. Michel Foucault: Más terekről. Fordította: Erhardt Miklós, 2004. <http://exindex.hu/index.php?page=3&id=253> (2016.04.01.)



69. Pistoletto: Prost N.1 / 2008 / szitanyomat, tükröző rozsdamentes acél / 244 x 122 cm<sup>290</sup>



70. Dan Graham: Two Joined Cubes / 2013 kétirányú tükör, alumínium, acél / 90 x 90 x 57.5 cm<sup>291</sup>

Az egymással szemben álló dolgok megfeleltetésének, egymással való azonosításának, az önmagukba visszafordított irányoknak köszönhetően a gondolatok is ide-oda csaponghatnak a másolat (ábrázolás) és az eredeti (valóság) között. Az ellenkező oldalról minden átfordul, mindegyik tűnhet csak egy kivetülésnek, és mindegyik tűnhet

<sup>290</sup> <http://www.artnet.com/artists/michelangelo-pistoletto/prost-n1-a-Iupfg8oC1kQPeYI3Aw-RRw2> (2016.04.01.)

<sup>291</sup> <https://farticulate.wordpress.com/2010/12/14/14-december-2010-dan-graham-selected-sculptures-interview/> (2016.04.01.)

létezőnek. Egymásra vetülhetnek, vonatkozhatnak, mégis mindegyik saját létebe van zárva, ábrázolhatatlanul, megközelíthetetlenül. A határt csak virtuálisan lehet átlépni. (71. kép)

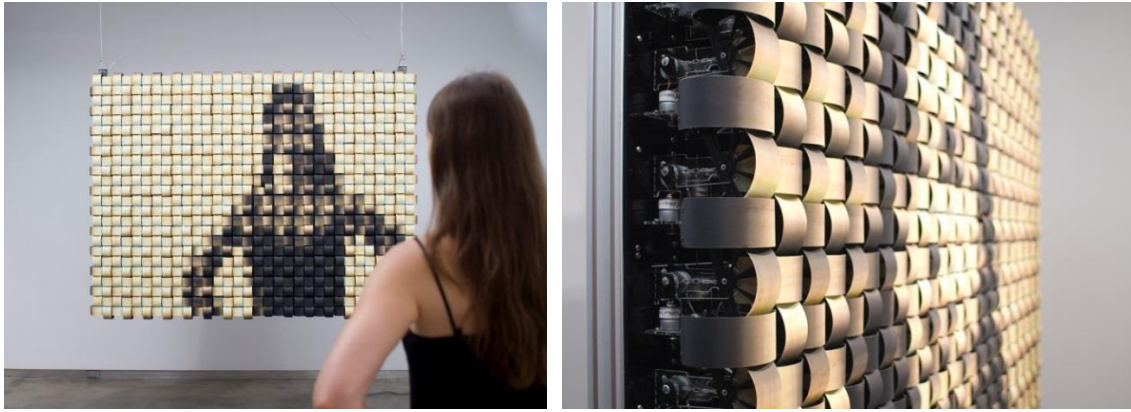


71. Giulio Paolini: Doppia Verità / 1995<sup>292</sup>

Ahogy minden megfigyelés befolyásolja a valóságot, úgy a szemlélő és az ő helyzete, kapcsolatba lépve az alkotással, szintén alakítja azt, a néző nélkül nem létezne a mű/valóság, szemtanú nélkül értelme sem lenne. [18/1] Amikor a néző szembenéz egy tükröző/interaktív felülettel, egyrészt saját magával szembesül, visszatekint önmagára, de a külvilágot is csak saját magán keresztül tudja értelmezni; a külvilág is csak a néző segítségével válik létezővé, szemlélőjének érzékelőjévé, saját magát is csak a szemlélőt visszatükrözve képes megmutatni. A szubjektum és az objektív valóság szétválaszthatatlanok, koegzisztensek. A valóság olyan, mint egy másik megfigyelő, aki a nézőt szemléli. [41/3] A néző nem tudja sem önmagától függetlenül érzékelni a külvilágot, sem a világtól függetlenül önmagát. [35/2, 43/3-4, 45/4-5] (72-73. kép)

---

<sup>292</sup> <http://imparolarte.tumblr.com/post/23233361718/giulio-paolini-doppia-verit%C3%A0-1995-doppia> (2016.04.01.)



72-73. Daniel Rozin: Weave Mirror / 2007 / 768 laminált C-print, motor, áramkörök, egyedi softver, microcontroller / 144.8 x 193 x 20.3 cm<sup>293</sup>

Ha önmagunkat nézzük, ha önmagunkon keresztül tanulmányozzuk a külvilágot, azt a hiányt is érzékeljük, amelyet a valóságból kitakarunk. Mi magunk vagyunk akadályai, hogy a létezőt teljes egészében láthassuk, érthessük. (74. kép) Az önészlelés – mások tekintetének segítségével vagy a sajátunkkal – ugyanúgy lehetetlen, mint a másik tekintetével való abszolút azonosulás, vagy mint az önmagában létező valóság hiánytalan észlelése. [39/1, 43/1-2, 45/2, 46/3]



74. Várnai Gyula: A hold túlsó oldala / 1997 / installáció, ácsolt faszék, dominók, monitor, videókamera / változó méret<sup>294</sup>

<sup>293</sup> <http://www.smoothware.com/danny/weavemirror.html> (2016.04.01.)

<sup>294</sup> [http://www.varnaigyula.hu/munkak/a\\_hold\\_tulso\\_oldal.41.html?&pageid=7](http://www.varnaigyula.hu/munkak/a_hold_tulso_oldal.41.html?&pageid=7) (2016.04.01.)

## NÉZŐPONT-VÁLTOZTATÁS

Az ismeretlen, szokatlan nézőpont alkalmazása a látvány megszokottól eltérő értelmezésére ad lehetőséget. [39/1] Almási Miklós az emberi ideologémákból eredezteteti megszokott világképünket. A világról alkotott megszokott képünk nem az objektív létező valóság tükröződése, hanem Platón árnyékaihoz hasonlóan csak a világról alkotott elképzeléseinké. Ettől csak akkor távolodunk el, ha ezekkel az ideologémákkal nem egyező jelenségekkel szembesülünk, ha zavar támad, és kérdéseinkre addigi fogalmaink, elméleteink nem adnak kielégítő választ.<sup>295</sup> A szokatlan szögekből, távolságból kapott nézetekből eltűnnek a dolgok megszokott, a felismerhetőséget, beazonosíthatóságot biztosító jellegzetességei, annál hangsúlyosabbá válhatnak viszont azon tulajdonságai, amelyeket a hagyományos nézőpont elrejt. A környezetükhöz képest helyzetük, jelentőségük is megváltozik, más összefüggésben mutatkoznak, a konvencionális nézetből láthatatlan, de mégis létező viszonyrendszer, struktúra láthatóvá válik.

Észlelési mezőnk kiszélesítéséhez járulhatnak hozzá azok a technikai eszközök, amelyek távoli vagy nagyon közeli nézőpontból prezentálják a világot. Nagy messzeségből (madártávlat, légifelvétel, műholdfelvétel), a rendszeren kívül kerülve, elveszítve a részleteket, testet ölt az a csak messziről átlátható rendszer, amelyet résztvevőként szemlélve nem érzékelhetünk. [64/2] Tekintetünk hasonlónak válik egy mindenható, mindent látó, nem emberi tekintethez, mintha birtokába kerülnénk egy olyan tudásnak, és egy olyan képességnek, amely a személyes érintettség kiküszöbölésével, a referenciális pont hiányával, végtelenbe távolításával egy univerzálisabb, elvont korreláció felmutatásával felfedi a titkot, bepillantást enged a dolgok kapcsolataiba, összefüggéseibe. (75-77. kép)

---

<sup>295</sup> Almási Miklós: Anti-esztétika. Budapest, Helikon Kiadó, 2003. 47. o.



75-76. Andreas Gefeller: Ohne Titel (Kunstakademie, R 220), Düsseldorf / 2009 / Lightjetprint / 110 x 88 cm<sup>296</sup>



77. Philippe Ramette: Socles à réflexion (utilisation) / 1989-2002 / színes fotó / 150 x 120 cm<sup>297</sup>

---

<sup>296</sup> <http://www.andreasgefeller.com/supervisions/works> (2016.04.01.)

<sup>297</sup> <http://www.artistes-en-dialogue.org/raph01g.htm> (2016.04.01.)

A kozmikus távlatú képeken a megfigyelő a *végtelenbe* távolodva szemléli a földet, az emberi univerzumot, a mikroszkopikus világra irányított tekintet viszont egy ellentétes irányba tartva a legegységesebb részek, a kezdet, a *zéró* felé közelít. [71/1]

A dolgok szabad szemmel nem látható részleteit illusztráló alkotások az addig ismertnek gondolt világra kérdeznak rá, rejtélyessé, vagy felismerhetetlenné, végtelenül bonyolulttá tehetik az addig áttekinthető formákat, leleplezik az egységesnek tűnő felületet, betekintést nyújtanak a felszín mögé, feltárják diszkontinuitását, változatosságát, szerkezetét. Ugyanakkor azt a hitet erősítik, hogy a világot felépítő anyag megfejthető, a látható felszín alatt rejtőző misztériumhoz, egy másik dimenzióhoz, és ezzel a világ megértéséhez – a tudományos megközelítés és az érzéki, esztétikai láttatás egyesítésével – közelebb juthatunk. (78-79. kép)



78-79. Csutak Magda: Thousand 1 Nano / 1992 / Grafít, vászon, papír, vas, porcelán, fotóemulzió / 240 x 240 x 5 cm<sup>298</sup>

A megszokottól, a természetes látás számára optimális távolságtól, helyzettől való eltérés azonban korlátozhatja, vagy meg is hiúsíthatja az észlelést. A megfigyelő lehet túl messze vagy túl közel is ahhoz, hogy tisztán lássa a világot. A megfigyelő domináns jelenléte, a végletesen közeli fókuszálás torzítja, elmosódottá teszi, megváltoztatja a látványt, vagy a valóságot kívülállóként szemlélve, a távolság, az orientáció

<sup>298</sup> [http://www.magdacsutak.at/?page\\_id=61&lang=en](http://www.magdacsutak.at/?page_id=61&lang=en) (2016.04.01.)

megváltozása miatt elvesznek a lényeges részletek, a perspektíva átalakul, lehetetlenné téve a helyzetre jellemző összefüggések egzakt felismerését. (80-81. kép)



80. Giulio Paolini: Jamais vu / 2005<sup>299</sup>



81. Várnai Gyula: Tanácsadó /1993 / öntött- és kovácsoltvas szék, juharfa / 600 × 60 × 70 cm<sup>300</sup>

A külvilág észlelése bonyolult tanulási folyamat végeredménye, megszokáson, tapasztalatokon alapul. Az agyban létrejövő, a gravitációnak megfelelő egyenes állású kép is ennek köszönhető. Amikor a világ látványa feje tetejére áll, kikerülünk a biztonságos viszonyrendszerből, az otthonosság és az értelmezhetőség alapállásából

<sup>299</sup> <http://www.wikiart.org/en/giulio-paolini/jamais-vu-2005> (2016.04.01.)

<sup>300</sup> <http://www.varnaisyula.hu/munkak/tanacsado.56.html?&pageid=7> (2016.04.01.)



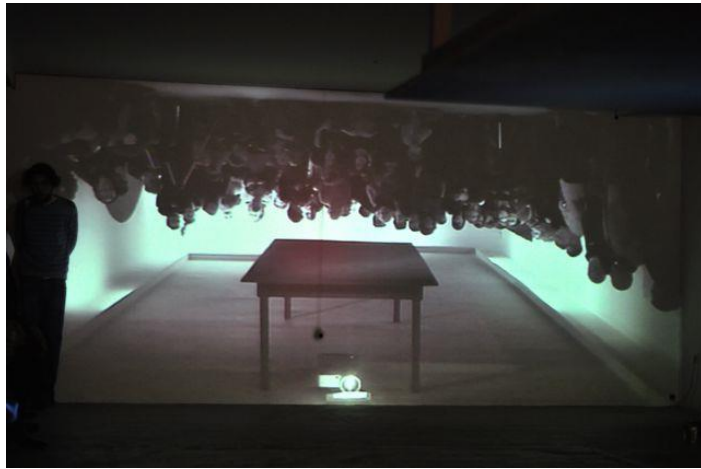
[39/3], mi magunk és a világ egymáshoz képest rendellenes kapcsolatba kerül, amelyet meg kell fejteni, amit meg kell oldani, amihez esetleg újra hozzá kell szokni, hogy helyreállhasson tájékozódó képességünk. Ez a helyzet egyszerre abszurd és komikus is, lehetetlen és mégis lehetséges, de tudjuk, hogy csak virtuálisan az, mert ellentmond a fizika törvényeinek, érzeteink összességének. (82. kép) Mégis felveti azt a kérdést, mennyire bízhatunk saját érzékelésünkben – mi vagy a világ mozdult-e ki logikus állapotából, mi a szerepünk, és a lehetőségünk ebben a szituációban. Ez a megfordított testhelyzet, az új perspektíva hozzá is segíthet olyan szemlélethez, amely megkérdőjelezve, összezavarva a megszokott látványt, újfajta tekintetet támasztva, felismeréseinket megújíthatja, tágíthatja, az addig értelmetlennek, képtelennek tetsző világot érthetővé, elfogadhatóvá teszi. [42/2] De nemcsak a környező világ, hanem hozzánk képest a másik is tűnhet szabálytalan helyzetben lévőnek, ekkor önkéntelenül összevetjük saját helyzetünket a külvilággal és a másik helyzetével. Ráébredhetünk, hogy nem feltétlenül mi vagyunk a megfelelő pozícióban, de arra is, hogy nincs megfelelő pozíció, illetve, hogy bármelyik tekinthető annak. [39/2-3] (83-84. kép)



82. Philippe Ramette: Contemplation irrationnelle / 2003 / fotográfia<sup>301</sup>

---

<sup>301</sup> <http://ujuo.org/2011/02/25/contemplation-irrationnelle/> (2016.04.01.)



83-84. Baglyas Erika-Mátari Erik: Helyreigazítás<sup>302</sup> / 2011 / videóinstalláció, performansz

---

<sup>302</sup> A vetítövászonba vágott lyukon keresztül a kamera rögzíti a teret, a teremben elhelyezett projektor viszont a camera obscurára emlékeztető módon a fordított képet vetíti vissza a vászonra.

## ÖSSZEGZÉS

Mi az, amit elérhetünk és mi az, amit nem?

Minek ez a folyamatos kényszerű rohangálás, mászkálás? Miért nem lehet egy helyen maradni és tűnődni? Megállni és semmit nem csinálni?

A sokféle válaszból, megoldási javaslatból az az összkép bontakozik ki, hogy az önmagában létező valóság megismerhetőségére, működésének mikéntjére, céljára, az ezt kutató szemlélő megfelelő pozíciójára vonatkozó kérdezés lezáratlannak, lezárhatatlannak, a végeredmény töredékesnek, részlegesnek, sokpólusúnak, bizonytalanok mutatkozik, hasonlóan a korszak világképéhez.

Mintha csak maga a folyamatos, állandó kérdezés lenne kétségbevonhatatlan.

Miközben minden területen felbukkannak helyesnek, elfogadhatónak vélt válaszok, hitelesnek tartott ábrázolások, kielégítőnek hitt álláspontok, ezek közül egyik sem válik általánosan, véglegesen elfogadottá. A feladat: feltárni, megmutatni mindent, ami lehetséges. Nem kívánok én sem ezek közül döntve megoldást nyújtani; nem a kérdések sorának lezárása, hanem nyitva hagyása, felmutatása volt a célom, hogy a válaszokkal bárki vitába szállhasson, ezeket bárki elfogadhassa, továbbgondolhassa.

Abban sem lehetünk biztosak, hogy bizonytalanok vagyunk.

Abban biztosak lehetünk viszont, hogy bizonytalanok vagyunk.

A bizonyosság hit kérdése.

Aki hisz, biztos.

A hit ma bizonytalan.

Számomra biztos a bizonytalanság is, és az is, hogy van bizonyosság (valahol).

**MESTERMUNKA**

A mestermunkát alkotó 6 db 150x92.5 cm-es festővásznakra első körben színes fényképek printjei kerültek. A fényképeken ugyanannak a tárgynak, a nyugágynak eltérő árnyékai vetülnek egy töredezett betonlapra. Az árnyékokat különböző napszakban és különböző szögekből fotóztam, miközben a naphoz képest maga a nyugágy is eltérő pozíciókba fordult. A fényképekről hiányzik (utólagos retusálással eltüntetve) maga az árnyékvető forma.

Második lépésként fekete akril festékkel festettem rá a vászon-alapra az árnyéktól eltávolított forma – 3D-s programmal (SketchUp), az árnyék alapján utólag megszerkesztett – sziluettjét (így jön létre a tárgy egy másik nézetből érvényes vetülete), amelyből szintén kiderül a nézőpont, a nyugágy és a fényforrás helyzetének változása.

Ezután ezüst festékkel megrajzoltam a fényforrásból kiinduló vetítősugarakat. A következő réteget azok a vetítősugarak alkotják, amelyek egy második, az első fényforrástól eltérő, azzal ellentétes irányban található centrumból erednek, és a festett forma – az árnyékkal szemben lévő, de attól eltérő – negatív vetületét rajzolják ki.

Az ezüst vetítővonalak a kép megvilágításának irányától és a néző pozíciójától, illetve az alatta lévő alap tónusától függően vagy fénylenek, világítanak, negatív felületnek látszanak, vagy szürke, pozitív vonalhálóként jelennek meg. Ezekről függően a negatív vetület is hol előbukkan, hol eltűnik.

A képek keret nélkül, egymás mellé lógatva, együtt kerülnek kiállításra.



Cím nélkül I-VI. / 2014 / print, akril, vászon / 150x92.5 cm / saját fotó





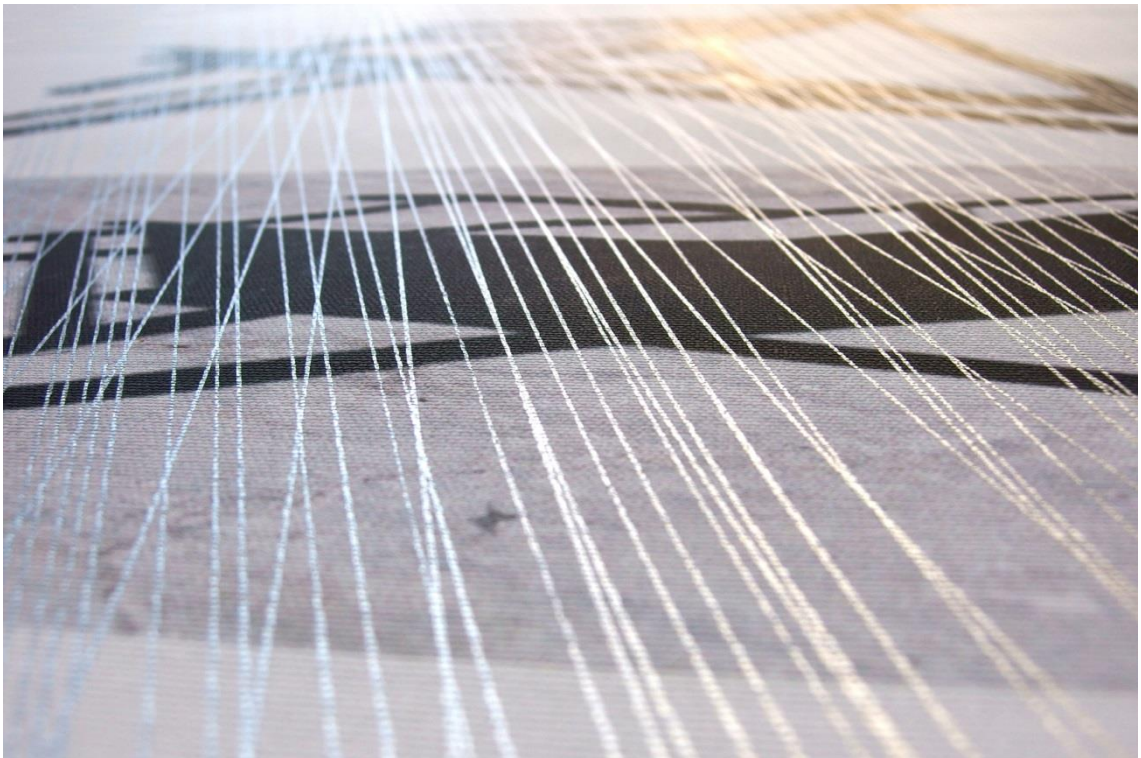
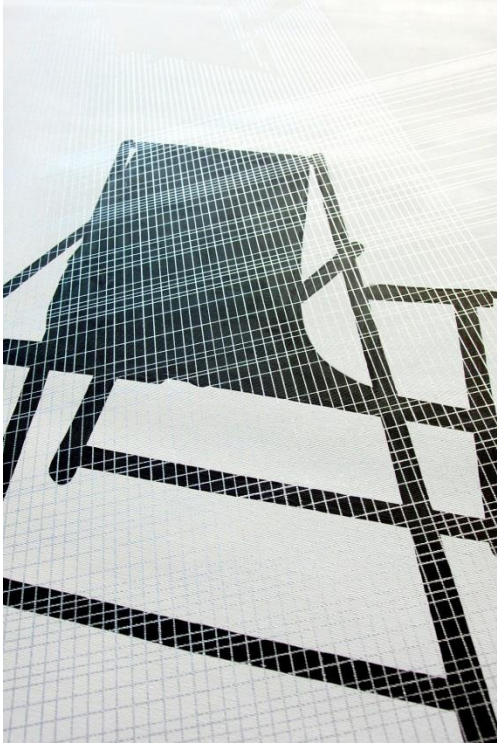














Benne vagyunk. Forog a szék, amiben ülünk, forog, vagy mi forgatjuk, hogy különböző szeletét láthassuk a körülöttünk lévőnek. Ha ott ülünk, közepén vagyunk, mi vagyunk a fix pont, minden belőlünk vagy felénk sugárzik szét vagy össze, attól függően, saját magunkat vagy a külvilágot tekintjük fontosabbnak. Egyszerre vagyunk a kiinduló és a végpont.

Kívül vagyunk. Kívülről látjuk ugyanazt a dolgot. A dolog mindig máshogy látszik, pedig ugyanaz. Mert vagy az mozog, és mi vagyunk mindig ugyanott, vagy mi mozgunk, előre-hátra, körbe-körbe.

Vagy az a másik pont mozog, amely magából kisugározza a vetületet, azt a vetületet, amely más a miénkhez képest. Van egy külső pont (vagy több?), amely lehetővé teszi megjelenni és összevetni ugyanannak a dolognak (egymással és) a számunkra adottal nem megegyező, de mégis ugyanabból az eredetből származó metszetét (metszeteit).

Minden más és minden egy. Az egy nem elég. Kiderül, hogy ami van, máshogy is lehet. De mégsem más, hanem egy.

És mi a valóban létező? Melyikre irányítsuk tekintetünket? Felfelé, befelé vagy kifelé? Melyik a kiindulópont? Az anyagtalán (láthatatlan) forrás? Vagy mint a két felmutatott vetület közös metszete, ahol mi magunk foglalhatunk helyet? Vagy az az egyedüli „valóságos” elem a kiindulópont, amely a látható és „objektív”-vel rögzíthetőből származik?

Ahogy valamit megpróbálunk megfogalmazni, kisurran a kezünk közül, mert megállunk, és a folyamatot kényszerűen megállítjuk. Mert a folyamat a lényeg, az áramlás, amikor homályos marad az érzet, csak sejtés, mert összetettsége csak homályosságában nyilvánulhat meg. Vagy mégis meg kell állni, hogy valami élesen megnyilatkozhasson?

Így amikor egy képet készítünk, az is kényszerű megállás, kiragadása a folyamatnak, csak részeredmény. Ezért kell megismételni az egyszer megfogalmazottat, és az ismétléssel felidézni a folyamatot, utánozni azt – de nem ugyanazzal a formával, hanem annak variációjával, mint ahogy mozgásban, folyamatos nézelődésben sem ugyanaz látszik hosszú időtartamon át, hanem a dolognak a folyamatos létezésben megnyilvánuló változása, az állandó átalakulása, miközben valami belőle mégis megőrződik.

Sorozatok. Azért nem mozgókép, mert akkor nincsenek szemlélhető pillanatok, amiknél megállapodhatnánk és nézelődhetnénk, azért nem installáció – ahol a néző folytonos mozgásban mindig más nézetből szemlélheti ugyanazt – mert ilyenkor minden nézet

csak egyedüli, mulandó, a többivel csak az emlékezet segítségével összehasonlítható, mert nem egyidejű. Ezért kell a fázisokat különválasztva, de egyszerre felmutatni – hogy még szembetűnőbbé legyen a változatlan variálhatósága, és még kérdésesebbé a változatlanúság, és fordítva: még hangsúlyosabbá ebben a sokféleségben mégis benne rejlő állandóság.



## **MELLÉKLETEK**

## KÉPEK FORRÁSA

1. <http://www.magdacsutak.at/wp-content/uploads/2012/06/128.jpg> (2014.06.22.)
2. [https://konok.hu/wp-content/uploads/2009\\_3-Sz%C3%ADnes-piramis-I.-55x55cm-Akrilfa.jpg](https://konok.hu/wp-content/uploads/2009_3-Sz%C3%ADnes-piramis-I.-55x55cm-Akrilfa.jpg) (2016.02.12.)
3. [https://41.media.tumblr.com/tumblr\\_mad4jcdwkB1rwxo6zo1\\_500.jpg](https://41.media.tumblr.com/tumblr_mad4jcdwkB1rwxo6zo1_500.jpg) (2014.05.11.)
4. [http://www.kenjitaki.com/verjux/verjux05\\_t05\\_1b\\_web.jpg](http://www.kenjitaki.com/verjux/verjux05_t05_1b_web.jpg) (2016.02.19.)
5. [http://www.bernardmoninot.com/images/travaux/petites/2014/studiolo\\_1908\\_11.jpg](http://www.bernardmoninot.com/images/travaux/petites/2014/studiolo_1908_11.jpg) (2015.03.15.)
6. [http://www.museecocteaumenton.fr/IMG/jpg/bernardmoninot\\_13.jpg](http://www.museecocteaumenton.fr/IMG/jpg/bernardmoninot_13.jpg) (2015.03.15.)
7. [http://ayay.co.uk/arts/optical\\_illusion/shigeo\\_fukuda/shadow-of-boat.jpg](http://ayay.co.uk/arts/optical_illusion/shigeo_fukuda/shadow-of-boat.jpg) (2014.03.17.)
8. [http://www.designboom.com/wp-content/uploads/2015/03/C\\_kumi-yamashita\\_CLOUDS-818x1017.jpg](http://www.designboom.com/wp-content/uploads/2015/03/C_kumi-yamashita_CLOUDS-818x1017.jpg) (2016. 02. 9.)
9. <http://oddstuffmagazine.com/wp-content/uploads/2013/03/35d3f7313c4bea9800aa7e3bbaf3fccb.jpg> (2014. 05. 18.)
10. [http://ocafe.com.br/wp-content/uploads/2011/03/reginasilveira\\_duchamp.jpg](http://ocafe.com.br/wp-content/uploads/2011/03/reginasilveira_duchamp.jpg) (2016. 02. 9.)
11. <https://histoiresdeloeil.files.wordpress.com/2013/01/rousse.jpg> (2016. 02. 10.)
12. <http://www.galleriespringer.de/wp-content/uploads/14-REIMS-2012.jpg> (2016. 02. 10.)
13. [https://lh6.googleusercontent.com/-XAtTdExpQzo/UT9Js08zTnI/AAAAAAABWwy0/7OhFEs9ukhA/w1200-h840/Optische\\_illusion\\_piano.jpg](https://lh6.googleusercontent.com/-XAtTdExpQzo/UT9Js08zTnI/AAAAAAABWwy0/7OhFEs9ukhA/w1200-h840/Optische_illusion_piano.jpg) (2014. 03. 17.)
14. [http://1.bp.blogspot.com/\\_Z0ppHEMX1Ac/SDwNnekxUXI/AAAAAAAAATY/I8L7ekWjFsU/s320/Mirror+Image+5.jpg](http://1.bp.blogspot.com/_Z0ppHEMX1Ac/SDwNnekxUXI/AAAAAAAAATY/I8L7ekWjFsU/s320/Mirror+Image+5.jpg) (2016. 01. 31.)
15. [http://3.bp.blogspot.com/\\_61yS3wqi2tM/UpSk388ZV9I/AAAAAAAAACE4/I8yRrmYEcqA/s320/image003-746943.jpg](http://3.bp.blogspot.com/_61yS3wqi2tM/UpSk388ZV9I/AAAAAAAAACE4/I8yRrmYEcqA/s320/image003-746943.jpg) (2014. 05. 18.)
16. [http://artportal.hu/images/cikk\\_images/7182.jpg](http://artportal.hu/images/cikk_images/7182.jpg) (2014. 06. 5.)
17. [http://www.mke.hu/sites/default/files/imagecache/lightbox-800/moholy2012\\_albert\\_adam03.jpg](http://www.mke.hu/sites/default/files/imagecache/lightbox-800/moholy2012_albert_adam03.jpg) (2016. 02. 14.)
18. <http://www.blickmaschinen.de/k-bild/bm-schi.jpg> (2014. 06. 2.)
19. <http://pillanatgepek.c3.hu/wp-content/uploads/eliasson3.jpg> (2014. 06. 22.)
20. [https://hungaroportugal.files.wordpress.com/2012/09/benczur\\_emese\\_-\\_talald\\_meg\\_a\\_helyed\\_1.jpg](https://hungaroportugal.files.wordpress.com/2012/09/benczur_emese_-_talald_meg_a_helyed_1.jpg) (2014. 06. 5.)
21. [http://www.muut.hu/korabbilapszamok/018/b\\_16.jpg](http://www.muut.hu/korabbilapszamok/018/b_16.jpg) (2016. 02. 10.)
22. <http://www.artpool.hu/lehetetlen/real-kiall/nevek/kepek/kspal1.jpg> (2014. 06. 5.)

23. [http://mediaserver.c3.hu/pictures/Perspektiva/PERSPEKTIVA\\_KISSPAL\\_SZABOLCS\\_Holtpont\\_1999\\_01.jpg](http://mediaserver.c3.hu/pictures/Perspektiva/PERSPEKTIVA_KISSPAL_SZABOLCS_Holtpont_1999_01.jpg) (2015. 04. 6.)
24. <http://www.baeditions.com/installation-views/raetz-tuttle-6.jpg> (2014. 05. 11.)
25. <https://forum.safenetwork.io/uploads/safenetwork/632/4b08ebc50c96fb35.jpg> (2016. 02. 10.)
26. <http://www.arch2o.com/wp-content/uploads/2013/01/Arch2O-Optical-illusion-Anamorphosis-Felice-Varini-17.jpg> (2016. 02. 20.)
27. <http://www.visualnews.com/2013/03/21/felice-varini-anamorphic-paintings-cover-the-world/> (2016. 03. 7.)
28. <http://www.exporevue.com/images/magazine/1608dibbet7.jpg> (2016. 02. 14.)
29. Fotó: Kovács Dénes
30. Fotó: Kovács Dénes
31. [https://www.mumok.at/sites/default/files/styles/teaser-image\\_adaptive/adaptive-image/public/cms/onlinesammlung/L\\_450\\_0\\_Megyik3a\\_dig\\_Web.jpg?itok=mnkXeqrp](https://www.mumok.at/sites/default/files/styles/teaser-image_adaptive/adaptive-image/public/cms/onlinesammlung/L_450_0_Megyik3a_dig_Web.jpg?itok=mnkXeqrp) (2016. 02. 13.)
32. <https://www.mumok.at/de/hommage-pascal> (2016. 02. 13.)
33. <http://www.christies.com/lotfinderimages/d57002/d5700238a.jpg> (2016. 02. 26.)
34. <http://www.gmb.sk/data/Exhibit/32/main/sochaaobjekt.jpg> (2016. 02. 20.)
35. [http://kultur-neukoelln.de/client/images/2113/linz\\_polyederkl.jpg](http://kultur-neukoelln.de/client/images/2113/linz_polyederkl.jpg) (2014. 06. 5.)
36. <http://www.mke.hu/sites/default/files/v%20parhuzamosok.jpg> (2016. 02. 14.)
37. [http://mediaserver.c3.hu/pictures/Perspektiva/PERSPEKTIVA\\_KONIG\\_FRIGYES\\_Latot\\_erek\\_1978\\_01.jpg](http://mediaserver.c3.hu/pictures/Perspektiva/PERSPEKTIVA_KONIG_FRIGYES_Latot_erek_1978_01.jpg) (2014. 06. 21.)
38. <http://erhard-metz.de/wp-content/uploads/Wuerzburg-Kulturspeicher-Der-Grenzaenger-1986-Hans-Joerg-Glattfelder-550.jpg> (2014. 06. 9.)
39. [http://www.ludwigmuseum.hu/images/low/1421\\_9423-p.jpg](http://www.ludwigmuseum.hu/images/low/1421_9423-p.jpg) (2016. 02. 12.)
40. [http://raster.art.pl/tygodnik/numer113/atila\\_csorgo.jpg](http://raster.art.pl/tygodnik/numer113/atila_csorgo.jpg) (2016. 02. 12.)
41. <http://www.c3.hu/scca/butterfly/Waliczky/images/thegarden.jpg> (2014. 06. 6.)
42. [http://media.cleveland.com/ent\\_impact\\_arts/photo/c-curve-originalpng-0224bed22b9a301e.png](http://media.cleveland.com/ent_impact_arts/photo/c-curve-originalpng-0224bed22b9a301e.png) (2016. 02. 26.)
43. <http://i.imgur.com/vTIFS.jpg> (2014. 06. 21.)
44. [http://img.over-blog-kiwi.com/0/82/53/64/20140710/ob\\_2144c0\\_tumblr-n8hnp58aab1rq6gxwo4-1280richard.jpg](http://img.over-blog-kiwi.com/0/82/53/64/20140710/ob_2144c0_tumblr-n8hnp58aab1rq6gxwo4-1280richard.jpg) (2016. 02. 13.)
45. [http://www.andataritornolab.ch/B-MONINOT-2013/Carton\\_Antichambre\\_BM-image-S.jpg](http://www.andataritornolab.ch/B-MONINOT-2013/Carton_Antichambre_BM-image-S.jpg) (2015. 03. 13.)
46. <http://gregorpodnar.com/cms/wp-content/uploads/2013/12/DSC9076.jpg> (2016. 01. 31.)
47. [http://www.tokyo-ws.org/english/creator/images/Joachim%20Fleischer\\_Robot2.jpg](http://www.tokyo-ws.org/english/creator/images/Joachim%20Fleischer_Robot2.jpg) (2014. 06. 21.)

48. [http://www.veraroehm.com/images/schattenwuerfel\\_gr.jpg](http://www.veraroehm.com/images/schattenwuerfel_gr.jpg) (2016.03.18.)
49. <http://superminimal.com.au/files/9514/3702/2086/the-islands-1979.jpg> (2016. 02. 12.)
50. [https://albertovp.files.wordpress.com/2015/06/img\\_1587.jpg](https://albertovp.files.wordpress.com/2015/06/img_1587.jpg) (2016. 02. 12.)
51. <http://www.flowersgallery.com/works/view/21690-sea-city> (2016. 02. 27.)
52. [http://assets.coolhunting.com/coolhunting/mt\\_asset\\_cache/2011/12/05/basel-tricks-hughes.jpg](http://assets.coolhunting.com/coolhunting/mt_asset_cache/2011/12/05/basel-tricks-hughes.jpg) (2016. 02. 27.)
53. [http://www.larrybell.com/available/work/glass/glass\\_lw04\\_big.jpg](http://www.larrybell.com/available/work/glass/glass_lw04_big.jpg) (2015. 05. 8.)
54. <http://robinverdegaal.nl/wp-content/uploads/2013/10/esther-stocker-2.jpg> (2016. 02. 10.)
55. [http://wpimages.freepresshouston.com/2014/07/penetrable\\_photo\\_1.jpg](http://wpimages.freepresshouston.com/2014/07/penetrable_photo_1.jpg) (2016. 02. 14.)
56. [http://41.media.tumblr.com/611c268c562510f339c5cf78b6eb01ee/tumblr\\_nek72ezz4w1rlaql2o1\\_1280.jpg](http://41.media.tumblr.com/611c268c562510f339c5cf78b6eb01ee/tumblr_nek72ezz4w1rlaql2o1_1280.jpg) (2016. 02. 14.)
57. [http://media.culturemap.com/crop/50/01/600x600/2-MFAH-Soto-The-Houston-Penetrable-exhibit-May-2014\\_063314.jpg](http://media.culturemap.com/crop/50/01/600x600/2-MFAH-Soto-The-Houston-Penetrable-exhibit-May-2014_063314.jpg) (2016. 02. 14.)
58. <http://www.yesnews.it/wp-content/uploads/2013/10/sfera-7.jpg> (2016. 02. 09.)
59. <http://www.yesnews.it/wp-content/uploads/2013/10/sfera-4.jpg> (2016. 02. 09.)
60. Fotó: Werner J. Hannappel
61. Fotó: Werner J. Hannappel
62. <http://resize.over-blog.com/940x320-ct.jpg?http://idata.over-blog.com/1/96/04/42/S-rie-I/Shaw-Eve-Extended-Virtual-Environ.-93.jpg> (2014. 05. 18.)
63. [http://i.vimeocdn.com/video/390182143\\_1280x720.jpg](http://i.vimeocdn.com/video/390182143_1280x720.jpg) (2014. 06. 22.)
64. [https://c1.staticflickr.com/3/2682/4440498680\\_a717e90b43\\_b.jpg](https://c1.staticflickr.com/3/2682/4440498680_a717e90b43_b.jpg) (2016. 02. 12.)
65. <https://marinlight.files.wordpress.com/2011/11/lens03.jpg> (2014. 03. 17.)
66. <http://jto.s3.amazonaws.com/wp-content/uploads/2013/01/fa20111110a3b.jpg> (2016. 02. 14.)
67. [http://www.newmedia-art.org/documents/oeuvres/normal/GR/AH/GRAHAM-PRESENTCONTI-1974-8\\_1.jpg](http://www.newmedia-art.org/documents/oeuvres/normal/GR/AH/GRAHAM-PRESENTCONTI-1974-8_1.jpg) (2015. 02. 16.)
68. <http://www.medienkunstnetz.de/assets/img/data/2543/bild.jpg> (2015. 02. 16.)
69. [https://c2.staticflickr.com/4/3258/3125017087\\_b4ce36fe68\\_b.jpg](https://c2.staticflickr.com/4/3258/3125017087_b4ce36fe68_b.jpg) (2016. 02. 28.)
70. <https://www.turnercontemporary.org/media/images/645/Dan-Graham-Stephen-White-1-1500px.jpg> (2016. 02. 28.)
71. <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/564x/20/16/74/2016741051603600ba7602239a3d0cc5.jpg> (2016. 02. 28.)
72. [http://i2.wp.com/somentecoisaslegais.com.br/wp-content/uploads/2009/08/Daniel-Rozin\\_Weave-Mirror.jpg](http://i2.wp.com/somentecoisaslegais.com.br/wp-content/uploads/2009/08/Daniel-Rozin_Weave-Mirror.jpg) (2014. 05. 16.)
73. [https://static.dezeen.com/uploads/2014/02/Mechanical-Mirrors-By-Daniel-Rozin\\_dezeen\\_ss3.jpg](https://static.dezeen.com/uploads/2014/02/Mechanical-Mirrors-By-Daniel-Rozin_dezeen_ss3.jpg) (2016. 02. 13.)
74. [http://www.varnaigyula.hu/content/pictures/13/0001/view\\_000120.jpg](http://www.varnaigyula.hu/content/pictures/13/0001/view_000120.jpg) (2015. 04. 6.)

75. [http://www.todayandtomorrow.net/wp-content/uploads/2009/05/andreas\\_gefeller\\_1.jpg](http://www.todayandtomorrow.net/wp-content/uploads/2009/05/andreas_gefeller_1.jpg) (2016. 03. 4.)
76. [http://iconolo.gy/sites/default/files/supervisions\\_52\\_detail.jpg](http://iconolo.gy/sites/default/files/supervisions_52_detail.jpg) (2016. 03. 4.)
77. <http://www.ensembleinter.com/media/images/concerts/PRa02%206hq.jpg> (2016. 03. 5.)
78. <http://www.magdacsutak.at/wp-content/uploads/2012/06/N053.jpg> (2016. 03. 4.)
79. <http://www.magdacsutak.at/wp-content/uploads/2012/06/N055.jpg> (2016. 02. 9.)
80. <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/236x/b3/c5/63/b3c5638111fd42dfce9af3d81037cd54.jpg> (2014. 05. 11.)
81. [http://www.varnaigyula.hu/content/.pictures/13/0002/view\\_000230.jpg](http://www.varnaigyula.hu/content/.pictures/13/0002/view_000230.jpg) (2015. 05. 6.)
82. <http://www.galerie-photo.com/images/philippe-ramette-vide.jpg> (2016. 03. 5.)
83. [http://2.bp.blogspot.com/-R9qsoOhpFI0/T0v3N4H9P\\_I/AAAAAAAAAbw/6pBAkdDU4Ig/s400/helyreigazitas\\_05+copy.jpg](http://2.bp.blogspot.com/-R9qsoOhpFI0/T0v3N4H9P_I/AAAAAAAAAbw/6pBAkdDU4Ig/s400/helyreigazitas_05+copy.jpg) (2016. 02. 13.)
84. <http://www.erikmatrai.com/> (2016. 03. 20.)

## IRODALOMJEGYZÉK

- A Pillangó-hatás. Waliczky Tamás: A kert.* C3 Kulturális és Kommunikációs Központ, Múcsarnok <http://www.c3.hu/scca/butterfly/Waliczky/projecthu.html> (2016.03.18.)
- A szubjektum és szabadsága. A matematika alapjairól. Interjú Tóth Imrével*  
[http://members.iif.hu/visontay/ponticulus/rovatok/hidverok/inmem\\_tothimre.html](http://members.iif.hu/visontay/ponticulus/rovatok/hidverok/inmem_tothimre.html) (2016.01.27.)
- Arisztotelész:** *A lélek.* In: Arisztotelész: *Lélekfilozófiai írások.* Budapest, Akadémia Kiadó, 2006. 7-93. o.
- Arnheim,** Rudolf: *A vizuális élmény. Az alkotó látás pszichológiája.* Budapest, Aldus, 2004
- Bachelard,** Gaston: *A tér poétikája.* Budapest, Kijarat Kiadó, 2011
- Bacsó Béla:** *A „dolog” Heideggernél.* In: Bacsó Béla: *Kiállni a zavart. Filozófiai és művészetelméleti írások.* Budapest, Kijarat Kiadó, 2004. 133-142. o.
- Bacsó Béla:** *Az esztétikai fenomenalitása és az esztétikai észlelés*  
<http://www.c3.hu/scripta/jelenkor/1999/0708/22bacso.htm> (2014.03. 24.)
- Bacsó Béla:** *Kísérletek a hermeneutika de-struktív radikalizálására.* In: Bacsó Béla: *Határpontok (hermeneutikai esszék).* Budapest, T-Twins Kiadó, 1994 13-128. o.
- Bacsó Béla:** *Művészet és „világkép”. Heidegger művészetfelfogásához.* Bacsó Béla: *Kiállni a zavart. Filozófiai és művészetelméleti írások.* Budapest, Kijarat Kiadó, 2004. 121-132. o.
- Bacsó Béla:** *Valóban elavult lenne az észlelés?* In: Bacsó Béla: *Kiállni a zavart. Filozófiai és művészetelméleti írások.* Budapest, Kijarat Kiadó, 2004. 105-120. o.
- Barre,** André – **Flocon,** Albert: *A görbe vonalú perspektíva (A vizuális tértől a képi építkezésig).* In: *A tér a képzőművészetben. Szöveggyűjtemény.* szerk.: Mezei Ottó, Budapest, Múzsák Közművelődési Kiadó, 1987. 7-45. o.
- Barrow,** John D.: *A végtelen könyve. Ellmélkedés a legfurcsább gondolatról, amit az ember valaha is kiötlött.* Budapest, Akkord Kiadó, 2008
- Beke** Zsófia: *Perspektíva – felülnézet-absztrakció.* In: *Perspektíva.* Katalógus. Budapest, C3 Kulturális és Kommunikációs Központ – Múcsarnok, 2001. 206-217. o.
- Bergson,** Henri: *A gondolkodás és a mozgó.* Budapest, L'Harmattan Kiadó, 2012
- Bergson,** Henri: *Teremtő fejlődés.* Budapest, Magyar Tudományos Akadémia, 1987
- Berkeley,** George: *Tanulmány az emberi megismerés alapelveiről.* In: George Berkeley: *Tanulmány az emberi megismerés alapelveiről és más írások.* Budapest, Gondolat Könyvkiadó, 1985. 147-272. o.
- Bexte,** Peter: *Az őrjöngő optikáról.* In: *Pillanatgépek / katalógus.* szerk.: Kékesi Zoltán és Peternák Miklós. Budapest, C3 Kulturális és Kommunikációs Központ, Múcsarnok, 2009. 29-33.o. <http://catalog.c3.hu/mediatornet/PDF/PILLANATGEPEK.pdf> (2016.04.01.)
- Bizonyíték a gravitációs hullámok létezésére - végére*  
<http://www.ng.hu/Tudomany/2016/02/11/Bizonyitek-a-gravitacios-hullamok-letezesere>  
(2016.02.13.)
- Boehm,** Gottfried: *Látás. Hermeneutikai reflexiók*  
[http://nyf.beckground.hu/incoming/filozofia2/3\\_mi\\_a\\_kep/boehm.rtf](http://nyf.beckground.hu/incoming/filozofia2/3_mi_a_kep/boehm.rtf) (2015. 10. 22.)
- Boros** János: *A megismerés talánya. Tudat, kommunikáció, történelem.* Boros János, 2009  
<http://mek.oszk.hu/10100/10143/10143.pdf> (2015. 07. 06.)

- Bowl**, John E.: *Az aktualitás művészete: a fotográfia és az orosz avantgard*. In: Steve Yates: *A tér költészete* Budapest, Typotex Kft, 2008. 55- 70. o.
- Buci-Glucksmann**, Christine: *L'ombre du blanc*. In: Bernard Moninot. Paris, Galerie national du Jeu de Paume, 1997. 7-13. o.
- Cassirer**, Ernst: *Mitikus, esztétikai és teoretikus tér*.  
[http://nyf.beckground.hu/incoming/filozofia2/3\\_mi\\_a\\_kep/cassirer.rtf](http://nyf.beckground.hu/incoming/filozofia2/3_mi_a_kep/cassirer.rtf) (2015. 12. 13.)
- Conférence de Bernard Moninot à Casablanca*  
[www.bernardmoninot.com/download/Casablanca.doc](http://www.bernardmoninot.com/download/Casablanca.doc) (2016.03.15.)
- Corpora in Si(gh)te*. Book II. doubleNegatives Architecture [http://corpora.hu/hu/wp-content/uploads/2008/07/press\\_kit/katalogus/CiS\\_Book\\_II\\_cc\\_by.pdf](http://corpora.hu/hu/wp-content/uploads/2008/07/press_kit/katalogus/CiS_Book_II_cc_by.pdf)
- Crary**, Jonathan: *A megfigyelő módszerei*. Budapest, Osiris Kiadó, 1999
- Császár** Ákos: *Bolyai János és Gauss*  
<http://www.termeszetvilaga.hu/szamok/kulonszamok/k0301/csaszar.html> (2016.03.14.)
- Csirmaz** László: *Kilencvenkilenc százalékig jó bizonyítás*.  
<http://www.renyi.hu/~csirmaz/99.html> (2015. 12. 15.)
- Descartes**, René: *Szabályok az értelem vezetésére*. In: Descartes: *Válogatott filozófiai művek*. Budapest, Akadémiai Kiadó, 1980. 97-163. o.
- Descartes**, René: *Értekezés az ész helyes vezetésének és a tudományos igazság kutatásának módszeréről*. In: René Descartes: *Válogatott filozófiai művek*. Budapest, Akadémiai Kiadó, 1980. 167-213. o.
- Druckrey**, Timothy: *A harmadik ablak kinyitása*. In: *Perspektíva*. Katalógus. Budapest, C3 Kulturális és Kommunikációs Központ – Múcsarnok, 2001. 345-351. o.
- Einstein**, Albert: *A speciális és általános relativitás elmélete*. Budapest, Gondolat Könyvkiadó, 1978
- Einstein**, Albert: *Hogyan látom a világot*. Budapest, Gladiátor Kiadó, 1994
- Foucault**, Michel: *Más terekről*. Fordította: Erhardt Miklós, 2004.  
<http://exindex.hu/index.php?page=3&id=253> (2016.04.01.)
- Foulatier**, Julien: *La conquête de l'espace. Georges Rousse*  
<http://www.boumbang.com/georges-rousse/> (2016.03.15.)
- von Franz**, Marie-Louise: *Végkövetkeztetés: A tudomány és a tudattalan*. In: Carl Gustav Jung: *Az ember és szimbólumai*. Budapest, Göncöl Kiadó, 2000 157-230. o.
- Gadamer**, Hans-Georg: *Igazság és módszer. Egy filozófiai hermeneutika vázlat*. Budapest, Osiris Kiadó, 2003
- Gombrich**, Erns: *Művészet és illúzió*. Budapest, Gondolat Könyvkiadó, 1972
- Gleick**, James: *Káosz. Egy új tudomány születése*. Budapest, Göncöl Kiadó, 1999
- Gregory**, Richard Langton: *Az értelmes szem*. Budapest, Gondolat Könyvkiadó, 1973
- Gregory**, Richard Langton: *A megtévesztett szem*. In: Erns Gombrich: *Illúzió a természetben és a művészetben*. Budapest, Gondolat, 1982. 51-100. o.
- Hajnóczy** Gábor: *A festői perspektíva tudományos kodifikálása*. In: *Perspektíva*. Katalógus. Budapest, C3 Kulturális és Kommunikációs Központ – Múcsarnok, 2001. 85-92. o.
- Hankiss** Elemér: *Az emberi kaland*. Budapest. Helikon Kiadó, 2014
- Hawking**, Stephen – **Penrose**, Roger: *A tér és az idő természete*. Budapest, Talentum Kft., 1999.

- Hawking**, Stephen: *Az idő rövid története*. Budapest, Maecenas Könyvkiadó, 1998
- Hawking**, Stephen: *A világegyetem dióhéjban*. Budapest, Akkord Kiadó, 2001
- Hegel**, Georg Wilhelm Friedrich: *A szellem*. Budapest, Akadémiai Kiadó, 1979
- Heidegger**, Martin: *A fenomenológia alapproblémái*. Budapest, Osiris, 2001
- Heidegger**, Martin: *Hegel tapasztalatfogalma*. In: Martin Heidegger: *Rejtektutak*. Budapest, Osiris, 2006 103-182. o.
- Heidegger**, Martin: *Platón tanítása az igazságról*. In: Heidegger, Martin: „...Költőien lakozik az ember...” *Válogatott írások*. Budapest, Szeged, T-Twins Kiadó-Pompeji, 1994. 65-104. o.
- Héjjas** István: *Kvantumfizika és tudattalan*  
<http://modernfizika.lapunk.hu/?modul=blog&a=109742> (2016.01.23.)
- Hintikka**, Jaako: *A fogalom mint látvány: a reprezentáció problémája a modern művészetben és a modern filozófiában*. In: *A sokarcú kép : válogatott tanulmányok a képek logikájáról*. Budapest, Typotex, 2003. 149-170. o.
- Hogyan műveljük kertjeinket? Beszélgetés Peter Sloterdijkkel* <http://ketezer.hu/2004/11/hogyan-muveljuk-kertjeinket-beszelgetes-peter-sloterdijkkel/> (2016. 04. 03.)
- Husserl**, Edmund: *A fenomenológia ideája*. In: *Edmund Husserl válogatott tanulmányai*. Budapest, Gondolat Könyvkiadó, 1972. 27-110. o.
- Husserl**, Edmund: *Tapasztalat és ítélet*. In: *A fenomenológia a társadalomtudományban. Válogatás*. [a kötetet vál., a bev. tanulmányt írta Hernádi Miklós] Budapest, Gondolat Könyvkiadó, 1984. 70-90. o.
- Jaffé**, Aniela: *A vizuális művészetek szimbolizmusa*. In: Carl Gustav Jung: *Az ember és szimbólumai*. Budapest, Göncöl Kiadó, 2000. 231-278. o.
- Jung**, Carl Gustav: *Gondolatok a látszatról és a létezésről*. Budapest, Kossuth könyvkiadó, 1996
- Kant**, Immanuel: *A tiszta ész kritikája*. Budapest, Atlantisz, 2004
- Kállai János**, **Karádi Kázmér** és **Tényi Tamás**: *A térélmény kultúrtörténete és pszichopatológiája*. Budapest, Tertia, 1998
- Kittler**, Friedrich: *Optikai médiumok*. Budapest, Magyar Műhely Kiadó-Ráció Kiadó, 2005
- Kosuth**, Joseph: *Filozófia utáni művészet*. In: Joseph Kosuth: *Művészeti tanulmányok*. Wien & Budapest, Knoll Galerie, 1992
- Kovács Gyula** – **Vidnyánszky Zoltán**: *A látás és az agy*. In.: *Vision: látás kép és percepció*. [kiállítási katalógus] Budapest, C3, 2002. 27-37. o.
- Krasznahorkai** László: *Milyen szép*. In: Krasznahorkai László: *Megy a világ*. Budapest, Magvető Könyvkiadó, 2013
- Kuhn**, Thomas S.: *A tudományos forradalmak szerkezete*. Budapest, Osiris Kiadó, 2000.
- Lánczos** Kornél: *A geometriai térfogalom fejlődése: A geometriai fogalmak fejlődése Püthagórástól Hilbertig és Einsteinig*. Budapest, Gondolat Könyvkiadó, 1976
- Leibniz**, Gottfried Wilhelm: *Monadológia*. In: *Gottfried Wilhelm Leibniz válogatott filozófiai írásai*. Budapest, Európa Könyvkiadó, 1986. 305-326. o.
- Leibniz**, Gottfried Wilhelm: *Újabb értekezések az emberi értelemről*. Budapest, L'Harmattan, 2005
- Ligetfalvi** Gergely: *Elméleti megfigyelések a képterről. Megyik János kiállítása. Új Művészet* 2012.04. [http://www.ujmuveszet.hu/wp-content/uploads/2014/07/2012\\_aprilis.pdf](http://www.ujmuveszet.hu/wp-content/uploads/2014/07/2012_aprilis.pdf)



- Manovich, Lev:** *Az űr feltérképezése: a perspektíva, a radar és a 3-dimenziós számítógépes grafika.* <http://www.c3.hu/perspektiva/dokumentumokframe.html> (2016.01.08.)
- Maróti Lajos:** *Utószó.* In: Albert Einstein: *A speciális és általános relativitás elmélete.* Budapest, Gondolat Könyvkiadó, 1978
- Merleau-Ponty, Maurice:** *A filozófia dicsérete.* In: Maurice Merleau-Ponty: *A filozófia dicsérete.* Budapest, Európa Könyvkiadó Kft., 2005. 9-80. o.
- Merleau-Ponty, Maurice:** *A közvetett nyelv és a csend hangjai.* In: *Kép, fenomén, valóság.* szerk. és az előszót írta Bacsó Béla, Budapest, Kijárat Kiadó, 1997. 142-177. o.
- Merleau-Ponty, Maurice:** *A látható és a láthatatlan.* Budapest, L'Harmattan Kiadó, 2007
- Merleau-Ponty, Maurice:** *A szem és a szellem.* In: *Fenomén és mű: fenomenológia és esztétika.* [szerk. Bacsó Béla], Budapest, Kijárat, 2002. 54-78. o.
- Merleau-Ponty, Maurice:** *Az észlelés fenomenológiája.* Budapest, L'Harmattan Kiadó, 2012
- Moholy-Nagy László:** *A tér.* In: Steve Yates: *A tér költészete.* Budapest, Typotex Kft, 2008. 169-174. o.
- Moravánszky Ákos:** *Az axonometria mint szimbolikus forma.* In: *Perspektíva.* Katalógus. Budapest, C3 Kulturális és Kommunikációs Központ – Múcsarnok. 2001. 193-204. o.
- Moussong Gábor:** *A Poincaré-sejtés*  
[http://matekold.fazekas.hu/portal/eloadas/2006/eloadas\\_2006\\_09\\_19\\_moussong.pdf](http://matekold.fazekas.hu/portal/eloadas/2006/eloadas_2006_09_19_moussong.pdf)  
(2014.06.22.)
- Orosz István:** *A mester tükrői.* In: Orosz István: *Válogatott sejtések.* Budapest, Typotex Kiadó, 2013. 147-159. o.
- Panofsky, Erwin:** *A jelentés a vizuális művészetekben.* Budapest, Gondolat Kiadó, 1984
- Perneczky Géza:** *Művészet az ezredfordulón: tanulmányok a művészet végéről és a művészettörténet újrakezdéséről.* Budapest, Palatinus, 2006
- Pillanatgépek / katalógus.* szerk.: Kékesi Zoltán és Peternák Miklós. Budapest, C3 Kulturális és Kommunikációs Központ, Múcsarnok, <http://pillanatgepek.c3.hu/kiallitas/katalogus/>  
(2016.03.18.)
- Planck, Max:** *Az új fizika világképe.* In: *Max Planck válogatott írásai.* Budapest, Typotex, 2003. 11-144. o.
- Platón:** *Állam.* In: *Platón összes művei.* I-III. kötet, Budapest, Európa Könyvkiadó, 1984. II. kötet, 5-710. o.
- Platón:** *Phaidrosz.* In: *Platón összes művei.* I-III. kötet, Budapest, Európa Könyvkiadó, 1984. II. kötet, 711-808. o.
- Platón:** *Theaitétosz.* In: *Platón összes művei.* I-III. kötet, Budapest, Európa Könyvkiadó, 1984. II. kötet, 895-1070. o.
- Pléh Csaba:** *Bevezetés a megismeréstudományba.* Budapest, Typotex K., 1998
- Prigogine, Ilya – Stengers, Isabelle:** *Az új szövetség. A tudomány metamorfózisa.* Budapest, Akadémia Kiadó, 1995.
- Sartre, Jean-Paul:** *A kép intencionális szerkezete.* In: *Kép, fenomén, valóság.* Szerk. és az előszót írta Bacsó Béla, Budapest, Kijárat Kiadó, 1997 97-141. o.
- Schuster, Martin:** *Művészetlélektan.* Budapest, Panem Kft., 2005
- Sebald, Winfried G.:** *A Szaturnusz gyűrűi : angliai zarándokút.* Budapest, Európa, 2011
- Sekuler, Robert – Blake Randolph:** *Észlelés.* Budapest, Osiris Kiadó, 2004

- Surányi** László: *Metaaxiomatikai problémák*. Budapest, Typotex, 1993
- Szabó** Zsigmond: *A keletkezés ontológiája : a végtelen fenomenológiája*. Budapest, ELTE BTK Filozófiai Int. 2005
- Szilágyi** András: *A tételmelet vizuális világa*. <http://levi-art.blogspot.hu/2011/03/terelmelet-vizualis-vilaga.html> (2016.03.18.)
- Teilhard de Chardin**, Pierre: *Az emberi jelenség*. Budapest, Gondolat Kiadó, 1980
- Tillmann** J. A.: „Az együttlétezők rendje” *Orientalódás átrendeződő térben*. Megjelent: Utóirat /Post Scriptum a Magyar Építőművészet melléklete 2005/6. <http://www.c3.hu/~tillmann/irasok/filozofia/text/OrientalodasTerben.rtf> (2015. 11. 17.)
- Tóth** Imre: *A nemeuklideszi geometria előtörténetéből*. <http://members.iif.hu/visontay/ponticulus/rovatok/limes/toth.html> (2016.01.27.)
- Weibel**, Peter: *A perspektíva mint a konstrukció elve felé vezető út. Az imaginárius geometria*. In: *Perspektíva*. Katalógus. Budapest, C3 Kulturális és Kommunikációs Központ – Múcsarnok. 2001. 233-244. o.
- Whitehead**, Alfred North: *A természet fogalma*. Budapest, Typotex, 2007

## SZAKMAI ÉLETRAJZ

Született: Budapest, 1962. november 8.

### Tanulmányok

1983-87	ELTE Tanárképző Főiskolai Kar magyar, történelem szak, Budapest
1989-94	Magyar Képzőművészeti Főiskola, képgrafika szak, Budapest
1994-96	Magyar Képzőművészeti Főiskola, posztgraduális képzés, Budapest

### Szervezeti tagságok

Magyar Alkotóművészek Országos Egyesülete  
Magyar Grafikusművészek Szövetsége  
Mamú Társaság

### Díjak, ösztöndíjak

1992	Loxton Peacock Alapítvány díja Barcsay Alapítvány díja
1993	II. Győri Nemzetközi Grafikai Biennálé fődíja XVII. Országos Grafikai Biennálé, Fiatal Képzőművészek Stúdiójának díja, Kondor Béla emlékérem
1994	Kondor Béla díj Barcsay Alapítvány díja
1995	Derkovits ösztöndíj
1996	VIII. Országos Rajzbiennálé, Salgótarján Önkormányzatának díja
1997	III. Országos Pasztellbiennálé, MAOE díja MÖB ösztöndíj, Spanyolország
1998	XIX. Országos Grafikai Biennálé, FKSE díja
1999	Római Magyar Akadémia ösztöndíja Az év grafikája díj, Magyar Grafikáért Alapítvány
2002	V. Országos Pasztellbiennálé, MAOE díja
2003	IV. Országos Színesnyomat Kiállítás / Szitanyomatok, Nemzeti Kulturális Örökség Minisztériumának díja XII. Országos Rajzbiennálé, Nógrád Megyei Önkormányzat díja
2005	Munkácsy Mihály-díj
2006	XXIII. Országos Grafikai Biennálé – Magyar Grafikáért Alapítvány díja V. Nemzetközi Rajzbiennálé, Plzeň, Csehország – Honorary Certificate of the Highest Quality – Short List
2008	XXIV. Országos Grafikai Biennálé, Miskolc – Oktatási és Kulturális Minisztérium díja

### Külföldi ösztöndíjak

1997	MÖB ösztöndíj – Spanyolország
2000	Római Magyar Akadémia Ösztöndíja, Róma

## Egyéni kiállítások

- 1993 Óbudai Pincegaléria, Budapest  
*Nélkül...*, Vigadó Galéria, Budapest  
(Bányai Péterrel, Csontó Lajossal, Kótai Tamással)
- 1995 Városi Múcsarnok, Győr  
*Esik*, Fiatal Művészek Klubja, Budapest  
*Szerelmes vagyok D.-be, összeköltözünk*, Tűzoltó u.72., Budapest (Bura - csoport +++)
- 1996 *Távollét*, Duna Galéria, Budapest  
*Egymásravesetülések*, Stúdió Galéria, Budapest
- 1997 *Szimultán kontraszt*, MAMŰ Pince, Budapest (Medve Zsuzsával, Tasnádi Józseffel)
- 1998 *Aperçu*, Illárium Galéria, Budapest  
*Mezők*, Téli Galéria, Szentendre (Szj Kamillával)
- 1999 Bukaresti Magyar Intézet, Románia  
*Szemben*, Hincz Gyula Gyűjtemény Időszakos Kiállítóterme, Vác  
*Sakkjátszma az ágyban*, Erlin Galéria, Budapest
- 2000 HMO nagyterme, Szolnok, a Millenniumi Képzőművészeti  
Filmszemle kiállítói programjában
- 2005 *Átvétel az árnyékvilágba*, Budapest Galéria Lajos utcai Kiállítóháza,  
Budapest
- 2008 „*Csendes lépés*“ *az extra dimenziókban*, Galéria IX, Budapest
- 2009 *Az átvétel variációi* – Borsos Miklós Állandó Kiállítás és Archivum, Győr
- 2011 Magyar Képzőművészeti Egyetem – Kondor Béla Galéria

## Csoportos kiállítások (válogatás)

- 1993 *2. Víz nélküli Strandfesztivál*, Strandfürdő, Budapest
- 1994 *A díjazott hallgatók kiállítása*, Körmendi Galéria, Budapest
- 1995 *Vízpróba VIII.– IX. Rajzpróba*, Óbudai Társaskör Galéria, Budapest  
*Kiállítás a FKSE tagjainak munkáiból*, Kastélymúzeum Ottenstein, Ausztria  
*Vallomások a vonalról. Kortárs magyar grafika*, Vigadó Galéria, Budapest
- 1996 *Nachwuchs. Diplomanden / Absolventen der Kunsthochschule*, Budapest,  
Magyar Ház, Berlin, Németország
- 1998 *Ornamentika*, Szombathelyi Képtár  
*Rögeszme*, a MAMŰ Társaság kiállítása, Budapest Galéria Lajos utcai Kiállítóháza,  
Budapest  
*Makett*, Magyar Ház, Berlin, Németország
- 1999 *Szárhegyi Művésztelep kiállítása*, MAMŰ Pince, Budapest  
*Pasztell-tárlat*, Esztergomi Vármúzeum, Esztergom  
*Das Wersungen (az Eltűnés)*, Barakk Galéria, Berlin, Németország
- 2000 *Egy kiállítás a váratlanról*, WesTárlat, Vista Központ, Budapest  
*Fiatal magyar grafikusművészek kiállítása*, Magyar Köztársaság Kulturális Központja,  
Bukarest, Románia  
*Mesterek és tanítványok*, MűvészetMalom, Szentendre  
*A Makói Grafikai Művésztelep kiállítása*, Budapest Galéria Lajos utcai Kiállítóháza,  
Budapest  
*A második nem (Nőművészet Magyarországon 1960-2000)*, Ernst Múzeum, Budapest  
*Ezredvégi nyomatok*, Godot Galéria, Budapest
- 2001 *Római vakáció*, Római Magyar Intézet, Róma, Olaszország  
*Tólig*, Dorottya Galéria, Budapest
- 2002 *Árnyék a falon*, Kortárs Művészeti Intézet, Dunaujváros  
*Kis luxus*, a Makói Művésztelep kiállítása, Galéria IX, Budapest  
*Tulsó P'art 10 éves jubileumi kiállítása*, Miskolci Galéria

- 2003 *Damjanich utca*, Óbudai Társaskör Galéria, Budapest
- 2004 *A Móri Művésztelep 10 éves jubileumi kiállítása*, Szent István Király Múzeum, Székesfehérvár  
*Sokszínű monokrom rajzok – Magyar grafikusművészek a Pilseni Nemzetközi Grafikai Biennálén*, Vízivárosi Galéria, Budapest
- 2006 *Nyílt tér – a Mezőszemerei Művésztelep kiállítása*, Hatvany Lajos Múzeum, Hatvan  
*Déliab – a Makói Művésztelep kiállítása*, 2B Galéria, Budapest  
*Joyce kiállítás*, Újlipótvárosi Galéria, Budapest  
*„La Divina Commedia – Gondolatok Dante művéhez”* – Olasz Intézet, Budapest; Szeged; Római Magyar Akadémia, Róma; Museo Vittoria Colonna, Pescara; Arpino
- 2006 *Grafikai Triennálé*, Krakó, Lengyelország
- 2007 *Print – Internationale Grafiktriennale*, Künstlerhaus, Bécs
- 2008 *A tolerancia művészete*, Danubiana Meulensteen Art Museum, Dunacsún, Szlovákia
- 2010 *Multiple matters, Grafische Konzepte International Print Network*, Künstlerhaus, Bécs
- 2013 *Grafikai műhely '2012*, Nádor Galéria, Budapest  
*Magyar grafikusművészek a Pilseni Nemzetközi Rajzbiennálén 2000-2012*, Szombathelyi Képtár, Szombathely  
*Karctű és monitor. Magyar sokszorosított grafika 1945-2010*, Városi képtár, Székesfehérvár
- 2015 *Grafikai ritkaságok 2015 – Újpest Galéria*, Budapest
- 2015 *Gondolkozó terek – Minimalista törekvések*, RaM - Radnóti Miklós Művelődési Központ

### **Biennálék**

- 1993 Első Nemzetközi Grafikai Biennálé, Maastricht, Hollandia
- 1995 Nemzetközi Grafikai Biennálé, Ljubljana, Szlovénia
- 1993 Nemzetközi Grafikai Biennálé, Győr
- 2003 Országos Színesnyomat Grafikai Kiállítás, Szekszárd
- 2004, 2006 Nemzetközi Rajzbiennálé, Plzen, Csehország
- 1994, 1996, 2004, 2006 Országos Rajzbiennálé, Salgótarján
- 1997, 2002 Országos Pasztellbiennálé, Esztergom
- 1993, '96, '98, 2000, 2004, 2006, 2008 Országos Grafikai Biennálé, Miskolc
- 2007, 2009 Grafikai Triennálé, Krakó, Lengyelország
- 2009 Orosz Nemzetközi Grafikai Biennálé, Novoszibirszk

### **Művésztelepek**

- 1998 Szárhegy
- 1998 Mór
- 1995, '96, '97 Szeged
- 1998, 1999, 2000, 2002, 2003, 2005 Makó
- 2005 Mezőszemere

### **Irodalom (válogatás)**

- Kováts Albert: *Szigor és lágyság* (G. Gy. Távollét c. kiállításáról) ÉS 1996. ápr. 5.
- Merhán Orsolya: *Egymásravezetés* (G. Gy. Egymásravezetések c. kiállításáról)  
Új Művészet 1997. VIII. évf. 4. szám
- Lóska Lajos: *Tónusok és ritmusok* (G. Gy. munkáiról)  
Új Művészet 1999. X. évf. 3. szám
- András Edit: *A test reprezentációja a kortárs magyar művészetben*

in: Erotika és szexualitás a magyar képzőművészetben.  
Budapest, Független Képzőművészeti Műhelyek Ligája, 1999. 49. o.  
Sturcz János: *Közel és távol. Gallusz Gyöngyi* – Katalógusbevezető  
in: Janus félúton. Budapest, Új Művészet Kiadó, 1999. 179. o.  
Andrási Gábor: *Mimézis; nagy hiba* – katalógusbevezető 2000.  
Szerényi Gábor: *Megkontrázott térfelek*. Népszava 2000. febr. 5.  
P. Szűcs Julianna: *Duliskovich és Gallusz – Érdek nélkül*. Népszabadság 2005.  
március 12., szombat  
Baglyas Erika: *A megbontott idő* – 10. Nemzetközi Rajz- és Grafikai Biennálé, Győr  
katalógus-szöveg (2009)

### **Művek közgyűjteményben**

Magyar Nemzeti Galéria  
Európai Parlament  
Kortárs Magyar Galéria, Dunaszerdahely, Szlovákia  
Deák Gyűjtemény, Székesfehérvár  
Miskolci Galéria  
Győri Városi Gyűjtemény  
Makói Városi Gyűjtemény  
Makói Közművelődési Kht.  
Magyar Képzőművészeti Egyetem Grafikai Archívum

### **Oktatás (válogatás)**

1994-2004	Országos Széchényi Könyvtár Emeltszintű könyv- és papírrestaurátor tanfolyamának tanára
2002-2006	Óbudai Képzőművészeti Szakközépiskola tanára
2008-2012	Jaschik Álmos Képzőművészeti Szakképző Iskola tanára
2010-től	a jelenlegi Budapesti Metropolitan Egyetem Grafikai Intézetének főiskolai docense