

# A technikai újítások szerepe a látvány értelmezésében

## Google Earth ihlette festmények

**Marosi Kata DLA**, Szegedi Tudományegyetem, JGYPK, Rajz-művészettörténet Tanszék

### Absztrakt

*Az írásomban a műholdfelvétel alapú festményeket, szűkebben a Google Earth program látványvilágát felidéző műalkotásokat helyezem vizsgálódásunk középpontjába. Leegyszerűsíthetjük a problémát egy kérdésre: mitől izgalmasak a felülnézeti Google Earth alapú festmények?*

David Hockney gondolataival egyetértve, tudjuk, hogy az elmúlt két évtizedben nagyobb változások

tapaszthatók a képek előállítása körül, mint az elmúlt pár évszázadban együttvéve. A különböző médiumok, technikák és a képek kivitelezéséhez szükséges felszerelések fejlődése rendre megváltoztatta a képek előállításának módjait, valamint azt is, ahogyan nézték, illetve befogadták őket. A képzőművészet alapvető jellegzetessége, hogy a művész képes valami egyértelmű dolgot átalakítani valami mássá, például jelentéstöbblettel felruházni a fénykép

után készült festményt. A képkészítő számára elérhető eszközök befolyásolják a kép jellegét, ez a gondolat kiváltképp jellemző a technikai képeken alapuló műalkotásokra. (Hockney és Grayford 2021). A háromdimenziós világ két dimenzióba való leképezésekor az alkotó szándéka gyakran az eredeti téri érzet illúziójának megidézése. A műholdfelvételeket felhasználó Google Earth program képi világa ihlette festmények a nézőponti és működésbeli sajátosságaikból adódóan merőben más célt tűznek ki maguk elé.

### A technikai újítások szerepe a látvány értelmezésében

A technikai újítások hatásai mindig rendkívül gyorsan megjelentek, illetve megjelennek a vizuális művészetben. A történelem során különböző eszközök, rendszerek – pl.: camera obscura, analóg fényképezőgépek, digitális képalkotó eszközök, nyomtatók, programok, internet, virtuális valóság, kiterjesztett valóság stb. – képalkotási lehetőségei elősegítették a kivitelezést, egy ideje pedig megkönnyítik a művészet közönséghez való eljuttatását. Ugyanakkor képi világuk elkerülhetetlenül interakcióba lép a vizuális művészetekkel újra és újra megteremkenyítő hatást gyakorolva rájuk. Napjainkban a digitális eszközpark használata már túllépett az egyszerű kivitelezési lehetőségek és megoldások skatulyájából, hiszen a különböző információs és kommunikációs technikák (IKT) használata az emberi identitás részeként a globalizáció alappillérvé vált.



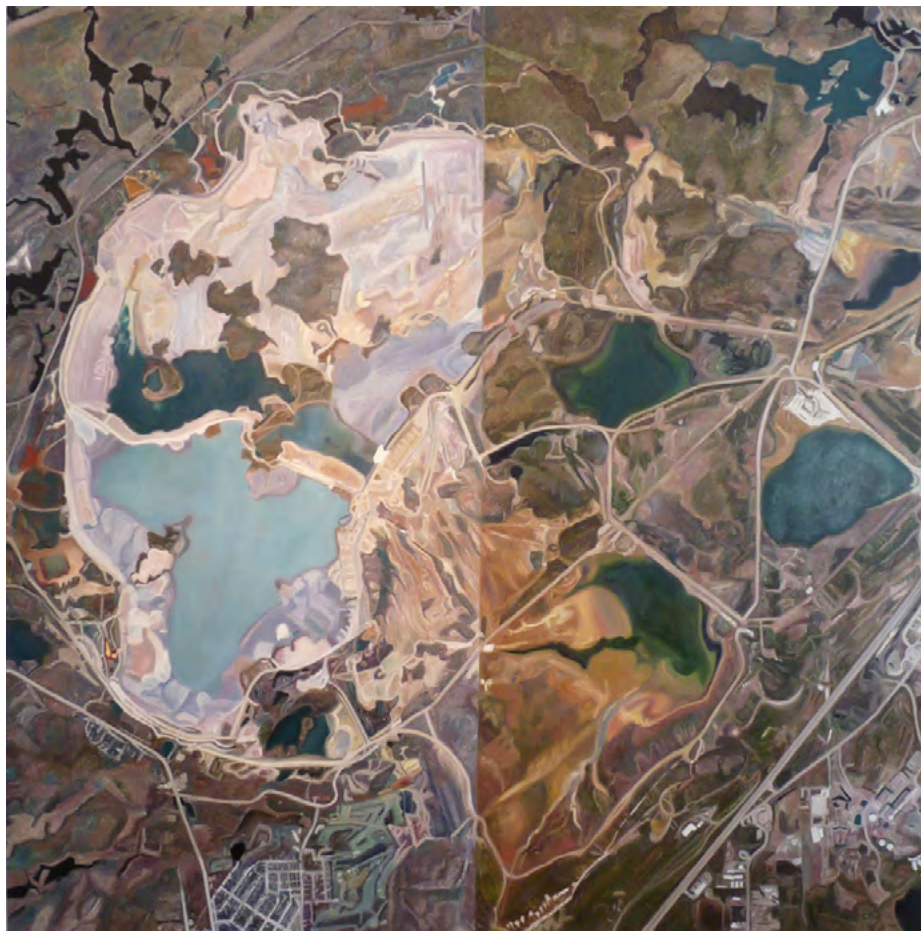
1. kép. Marosi Kata: Isten takarója, 30x30 cm, akril, farost, 2013, Fotó: Aranyi Sándor

Mikor Francesco Petrarca 1335. április 26-án fivére kíséretében megmászta a Mont Ventoux-t, tétlenül az első hivatalosan dokumentált hegymászást hajtotta végre. A régóta tervezett kirándulás végén a majd 2000 méteres hegycsúcsról körbepillantva furcsa érzés lett úrrá rajta, olvashatjuk Dionigi di Borgo San Sepolcrahoz írt levelében: „Első pillanatban a roppant látványtól megrendülve álltam, és mintegy elszibbadtam a szokatlanul könnyű levegő bűvöletében... Majd új gondolatok szállták meg lelkemet, és a táj keltette gondolataimat az időről való elmélkedés váltotta föl.” (Petrarca, 1335) Véleményem szerint Petrarca-t sokkolta a felülről történő újratertő látás ismeretlen vizualitása. Bizonytalanává vált, összeroppant a látvány alatt, hiszen tudatlan szemét váratlanul érte a felülnézet ismeretlen formavilága. Hét évszázaddal később már csak vágyakozhatunk a költő szűz pillantásának élményére, hiszen a magasból készült technikai képek természetes velejárói életünknek. Mindezek ellenére a légifelvételek, műholdképek még mindig izgalmasak, köszönhetően a megszokott horizontális látási szituációk formavilágától való eltéréseknek.

A technológia fejlődésével a műholdas távérzékelés egyre fontosabb szerephez jut a tudományos és a gyakorlati életben. A műholdfelvételeket sokrétűen használják fel, például: a térképészetben, az ásványi nyersanyagkutatásban, a meteorológiai előrejelzéseknél, az óceán megfigyelése vagy éppen ökológiai célú alkalmazások során. Beszívárogtak mindennapi életünkbe kitérítve, színesítve a szűkebb-tágabb környezetünkről alkotott látványvilágot.

### **A felülnézeti látvány sajátosságai**

Az elemzés első lépése, hogy minél pontosabban megfogalmazzuk, mit is látunk az alkotáson. Ezzel nem könnyű, vagy éppen megoldhatatlan feladat – ezért van nagy szerepe az alkotás címének – de pont ebben rejlik a címben említett program vizualitását megidéző képek vonzereje, jellegzetessége.



2. kép. Jennifer Walton: Copper Cliff Tailings Ponds, Sudbury, View from Google Earth olaj, vászon, 183cm x 183cm, 2009. <http://jenniferwalton.com/Index-Google-Earth.html?p=3> utolsó letöltés: 2022. 01. 09.

Vizsgáljuk meg a tisztán felülnézeti látvány sajátosságait. A merőleges nézőpontú képek jellemzően racionális lineáris típusú leképezések a madár perspektíva leíró, narratív jellegével szemben. A függőleges – vagy a légifelvételek után a közel függőleges ( $\pm 4^\circ$ ) – tengelyű leképezések a terep alapsíkjával közel  $90^\circ$ -os szöveget zárnak be. A felülnézeti művek távolságtartók, objektívek, térképszerűen olvashatók. Különböző élményt nyújtó helyzet áll elő: az enyészpont hiányából adódóan a látvány perspektív torzulásoktól mentes, ugyanakkor eltűnik a mélységbeli vagy magasságbeli kiterjedés is. Torzulásmentes, rejtélyes képi világ. Felülnézeti ábrázolás esetén az objektumok merőleges, azaz ortogonális vetületei rajzolódnak ki a képsíkon. Az ortogonális vetítés párhuzamos, a képsíkra derékszögű sugarakkal történő vetítés. A képsík az a sík, melyre a vetítés történik, jelen esetben a földfelszín. Napjainkat

átszövik az ortogonális projekció segítségével készült képek, fotográfiák. A fotogrammetriai módszerek egyik leggyakoribb terméke az ún. ortofotó vagy fotótérkép, amely – a különböző navigációs rendszerek, virtuális térképek alkalmazás révén – egyre inkább része mindennapi életünknek, vizuális tapasztalásainknak.

A távlatlan szabályai, mindennapi rendje elveszíti érvényét. A megszokott téri élmény átalakul. A kétdimenziós sík és a háromdimenziós tér között húzódó konfliktus kiéleződik. A tárgyak szinte síkmértani alakzatokká absztrahálódnak. A látvány egyszer szeszélyes, színes, játékos érzékiségben kavargó formák szövődése, máskor monokróm absztrakt, geometrikus távolságtartó. Az előtér és háttér egybeolvad, megszűnik a közel és a távol, az alacsony és a magas, az alul és a felül problémája.



A képek aktív képelemző hozzáállásra kényszerítik a nézőt. Az azonosítás és lokalizáció folyamata kiemelt szerephez jut egyfajta izgalmat kiváltva, hiszen a rutinszerű formátársítási gyakorlat sokszor nem jár sikerrel. Egy vetületből nem minden jelenség ismerhető fel, és különböző testeknek is lehet azonos vetületük. Az alak, forma, észlelését, a tárgyak azonosítását az agykéregben lévő ventrális rendszer végzi. A bejövő vizuális információk deficitje esetén vagy ellehetetlenül az alakfelismerés, vagy több megoldás is lehetséges. Így a képet vagy zavarosnak érezzük, vagy a percepció folyamán versengő értelmezések küzdenek egymással. A más és az ugyanaz egyidejű jelenléte különleges értelmezési élményt vált kit. Viyalanur S. Ramachandran neurológus, a San Diego-i University of California Pszichológia Tanszékének professzora szerint a torz, de még felismerhető ingerek nagyobb örömet okoznak a kognitív rendszerek számára, mint a szabályos ingerek. (Hirstein és Ramachandran, 1999). Minél nagyobb kihívást jelent a beérkező érzéki inger a fogalmi mechanizmus számára, annál hevesebb lesz az AHA-élmény. A felülnézeti képek dokumentarista jellegűek. Az összefüggő vizuális egészről ragadnak ki egy részletet, így a képnek nem, csak a hordozó felületnek jelölhető ki a határai. A síkba transzponált formák egyszerre egyediek, és általánosak. A tudott dolgoknak



4.kép. Aquil Copier: *Térképesített táj 6 (Mapping landscape 6)*, olaj, vászon, 130x130 cm. 2010, <http://www.aquilcopier.nl/werk.htm> utolsó letöltés: 2022. 01. 09.



3. kép. Nikko Mueller: *Kikötő*, akril, vászon 160 cmx203 cm, 2018. [http://www.nikkomueller.com/2018/9/11/port utolsó letöltés: 2022. 01. 09.](http://www.nikkomueller.com/2018/9/11/port_utolsó_letöltés:)

olyasfajta értelmezését, tapasztalását biztosítja, melyek különben megnevezhetetlenek.

### Föld néző programok

Manapság a könnyedén elérhető és használható számítógépes programok segítségével bárki elmélyedhet a Föld felülnézeti tanulmányozásában a virtuális földgömbök által. Milliók használják, hiszen az egyszerű helykereséstől kezdve a navigációs lehetőségeken át számos funkciója szerteágazó ismeretszerzési és szórakozási lehetőséget kínál. A kiindulási pontja, Al Gore, volt amerikai alelnök 25 évvel ezelőtti víziója volt: a teljes Föld háromdimenziós adatának világhálón keresztüli megjelenítése. Egymás után jelentek meg a különböző virtuális földgömbök, mint például az Encarta tulajdonú Virtual Globe 98, a Cosmi 3D World Atlas programja, majd a NASA fejlesztette első online változat a World Wind. A Geo-böngészők óriási népszerűsége tettek szert, és fontos iparággá válva az adatok újszerű, térbeli helyhez kötött felfedezését vezették be a köztudatba. Az igazi áttörést a Google Earth, magyarul a Google Föld és a Google Maps, azaz a Google Térkép alkalmazás 2005-ös

megjelenése hozta meg ([www.google.com/earth/](http://www.google.com/earth/)). A programok szuperimpozíciós eljárással háromdimenziós műholdképeket, légi felvételeket és térinformatikai adatokat vetítenek egymásra. Mind a két alkalmazás ugyanannak az alap-adatbázisnak a különböző megjelenítési formája, melyek, 2009-től ingyenesen tettek elérhetővé olyan térképészeti és távérzékelési adatokat, amelyekre korábban nem volt példa, és váltak a legismertebb programmá.

### Mitől lettek népszerűek a virtuális földgömbök?

A válasz egyszerűnek tűnik: egyik pillanatban még több ezer kilométer magasból szemléljük bolygónkat, a következőben pedig már a szomszédunk kertjét nagyítjuk a képernyőre. A megismerés öröme a vizuális hozzáférés tapasztalásával kombinálva népes felhasználói közösséget biztosít a programok számára (Sonneven J, 2007). A Google Earth és a hozzá hasonló Geo-böngészők nemcsak azt változtatják meg, ahogyan a világot látjuk, hanem azt is, miként gondolkodunk magunkról benne. 2011 végére több mint egymilliárdan töltötték le a térképészeti szolgáltatást. A programok radikális változást

eredményeztek a képolvasási, képértelmezési gyakorlatunkban. A képi világuk, vizuális rendjük, jelrendszerük, átfogó és folyamatosan rétegződő fogalmi struktúrájuk hamar megjelent a kortárs művészet, szűkebben a festészet területén is.

Nem szükséges már repülőre ülnünk, hogy felülről láthassunk egy számunkra oly kedves tájat, vagy ismeretlen, felfedezésre váró területet. Mindezt megtehetjük az interneten barangolva. Váltogathatjuk a nézőpont pozícióját, azaz irányát, magasságát. Leglátványosabb, amikor az űrből indulva közeledünk a Föld felé a keresett objektumhoz, egyre részletesebb látványokon át. Itt kapjuk meg a választ a fenti kérdésre: a különböző nagyítások ugyanarról a kontinens-, táj-, vagy városrészletről mindig más és más vizuális adathalmazt közölnek. A folyamat bármely ponton megállítható vagy folytatható ellentétes nagyítási irányváltással. A nézőnek állandóan változatos élményben van része, a

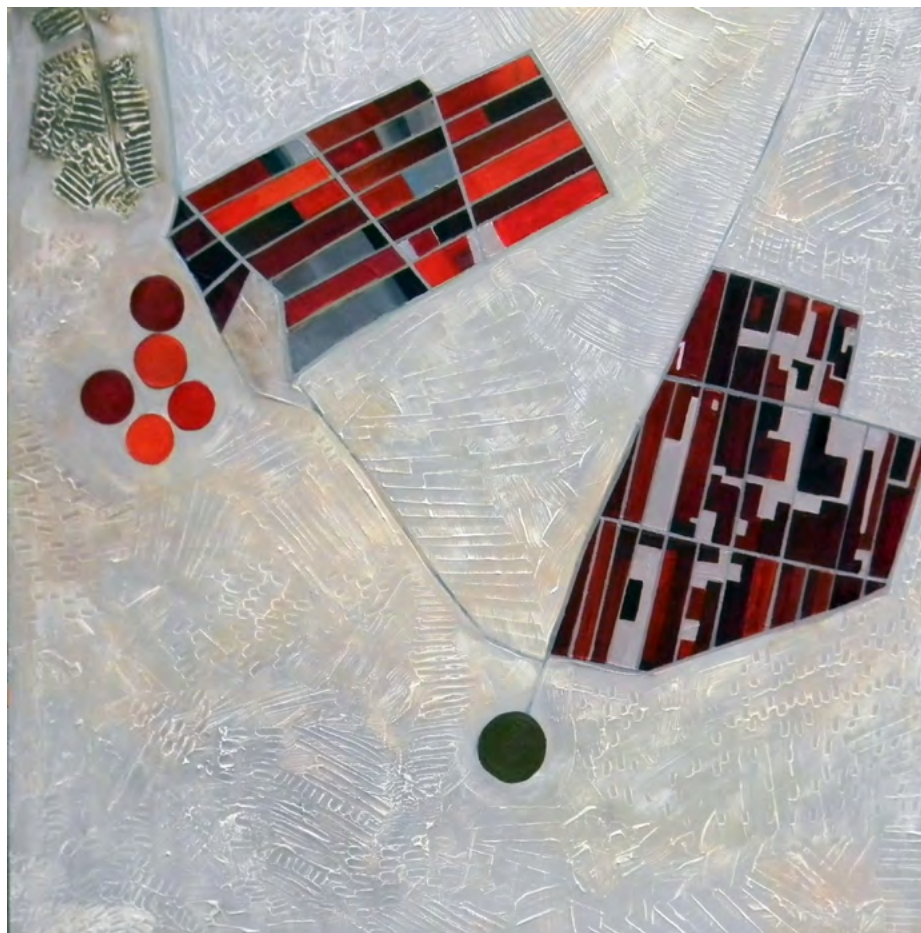
program popularizálódása pedig a kartográfia egy új paradigmáját hívta életre.

A látható világ csak egy része nevezhető néven, vagy közelítően leírható szavakkal. Napjainkban, köszönhetően az életünket mindent elárasztó több ezer műholdképnek, a földnéző programok képei akkor is felfoghatók, érthetők, ha nem megnevezhetők. „Se rappeler qu'un tableau, avant d'être un cheval de bataille, une femme nue ou une quelconque anecdote, est essentiellement une surface plane recouverte de couleurs en un certain ordre assemblées.” (Emlékezzünk rá, hogy egy kép mielőtt csatalóvá, meztelen nővé, vagy bármilyen anekdotává válik, lényegében nem más, mint egy sík felület, amit bizonyos rend szerint csoportosított színekkel borítottak be – a szerző fordítása) Maurice Denis 1890-es megállapítása tökéletesen jellemzi a felülnézeti képek vizualitását, melyek könnyedén tárulnak fel előttünk a vizsgált programok

segítségével. A magasból felvett földfelszínt pásztázó képek végigjárva a redukciós és az absztrakciós folyamat útját, színes foltok rendszerével vagy éppen rendszertelenségével képesek visszaadni a látás kezdeti pillanatainak a váratlan élményét is. A program megmutatja a világnak az addig láthatatlan távlatait, átalakítja a személyes perspektívát. Nem érvényes többé a kartográfiában hagyományos, centrális nézőpont. A nézőpont feletti hatalmat most már végérvényesen a közönség gyakorolja. Egy kényelmes székből focault-i módon megfigyelhetünk, globálisról a lokálisra közelítünk, vagy ismét távolítva lokálisról 10 másodperc alatt globálisra válhatunk. A Google Earth-ön keresztül megfigyelni a világot nem más, mint a szubjektív tér-tapasztalatunkat vegyíteni egyfajta sajátosan objektív mértékrendszerrel (Katona, 2008). Számos alkalommal olyan kimerítő alaposággal tárja elénk a földgolyó egy-egy területét, hogy hiperrealista vizualitása már a valódiságát vonja kétségbe: akkor sem láthatnánk olyan jól egy adott helyszínt vagy cselekményt, ha a Földnek ugyanazon a lokális pontján lennénk, az eseménnyel egy időben.

Bár a Google Earth szoftverben megnézhető a Föld bármelyik pontja, a felbontás nem mindenhol ugyanolyan részletes. Általánosságban elmondható, hogy amíg a sűrűbben lakott, ismert területekről kiváló minőségű, részlet gazdag felvételek érhetőek el, addig a kevésbé ismert vagy akár lakatlan régiók kevésbé feldolgozottak. A megapoliszok egészen magas felbontású képekből állnak össze, így részletesen kivehető nemcsak az épületek, de az utcán parkoló autók is.

A programhoz még számtalan opció kapcsolódik. A milliók által használt térképszoftver információs katalógusként új típusú vizualitással ruházta fel az megemelt nézőpontú képeket. A látványrészletek már nem pusztán földfelszínen megjelenő természetes vagy mesterséges formák felülnézeti vetületei, hanem a kommunikáció és a reprezentáció



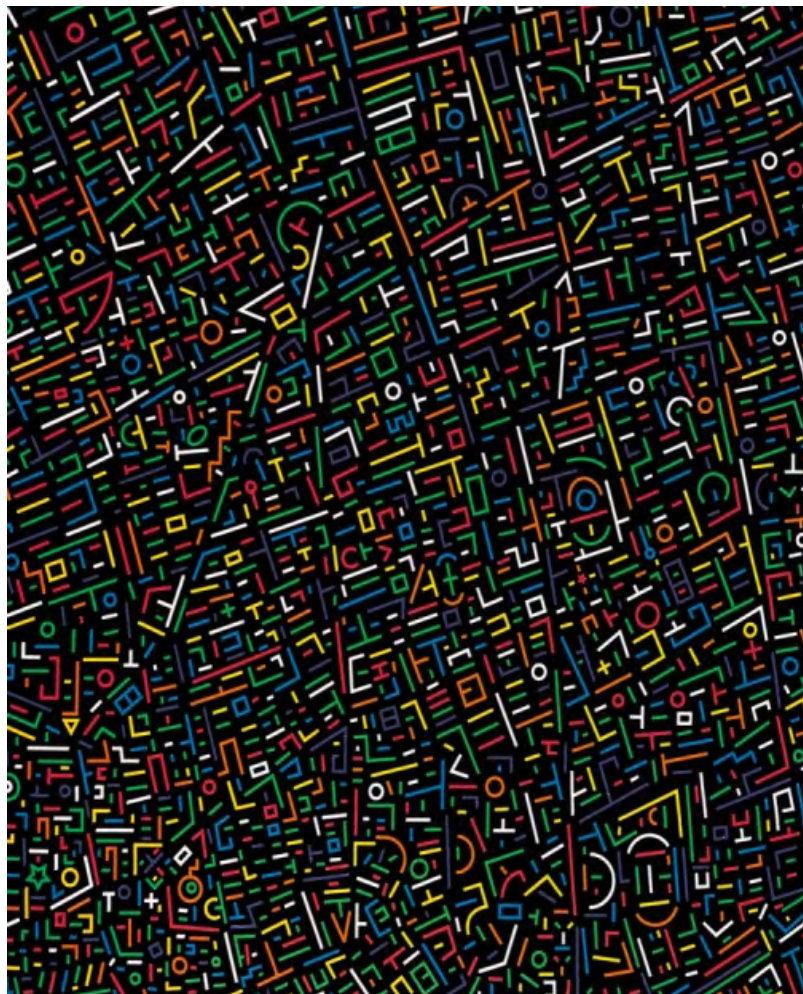
5. kép. Marosi Kata: Titkos bázis. 70 x70 cm akril, farost, 2013. Fotó: Aranyi Sándor



sajátos, bonyolult jelentés rétegekkel felruházott képi szövedékei. A más összefüggésben egyszerű, alapvető képi kiegészítő elemek – mint például a négyzet – titokzatos jelentéstöbblettel ruházódnak fel: a világ tetszőleges pontjaihoz kapcsolódó lokális specifikus ismertető és egyidejű releváns információk lehetőségét biztosítják a felhasználók számára. A megemelt nézőpont ezekben a programokban elválaszthatatlanul összekapcsolódik a kimeríthetetlen információs terep fogalmával. A program felhasználója maga is könnyen válhat a térkép alkotójává: bárki szabadon tölthet fel képeket, videókat, szöveges hozzászólásokat az információs adatbázisba. Ezek a felhasználói feltöltések egyenlőre valóság tartalom szempontjából ellenőrizetlenek, illetve nem állnak egymással hierarchikus viszonyban.

A földnézegető programok elindulása óta szinte mozgalomszerű foglalatosság a felhasználók körében, hogy furcsa, különös, tájidegen, vagy mehökkentő képi megjelenések után kutassanak a világhálón. A szabadon mozgatható, teljes bolygót lefedő, nagyítható térképek és műholdfelvételek számtalan szokatlan, misztikus vagy vicces formára hívják fel a figyelmet. Ezek lehetnek valóban létező objektumok érdekes felülnézeti képei, vagy megművelt földek, elhagyott ipari területek, esetleg erodáló hegyoldalak sajátos formavilága, melyek az ég felől figyelve szokatlan, megmagyarázhatatlan alakzatokká, mintázatokká állnak össze.

A fentebb boncolgatott kérdések a sík, a tér és az időbeliség fogalomkörét összemossák és egyben kitérítik, rétegezik a hatásukra készült festmények értelmezési lehetőségeit. A műholdképek, földnézegető programok illetve felülnézeti alkotások nézőinek képolvasási, térértelmezési képessége, absztrakciós szintje elkerülhetetlenül változik, finomodik. Könnyedebbé válik számukra egyrészt a líraibb megfogalmazású téri formák felismerése, képi kontextusba helyezése, másrészt a síkra redukált, konstruktív szemléletű felülnézeti ábrák,



6. kép. Lu Xinjian: CITY DNA – SHANGHAI NO.2., 2010. akril, vászon, 170x140 cm. <https://artlaborgallery.com/exhibition/city-dna/> utolsó letöltés: 2022. 01.09.

képek dekódolása, a látvány kiterjesztettebb, komplexebb elemzése, értelmezése, például Lu Xinjian nagyvárosokról készített festmény-sorozatának darabját szemlélve.

### **Összegezés**

A sok ezernyi személyes intencióval kiegészült térképészeti program túllépi a térképek interpretációs keretét. A Google Earth illetve egyéb földnézegető szoftverek képi világát, program nyújtotta vizuális lehetőségeket számos művész használja alapanyagként. A legtöbb esetben manipulált, az eredeti, kartográfiai látványt sajátos módon, egyénileg átértelmező művek az emelt nézőpontú világnak új definíciós területeit nyitják meg a nézők számára. A virtualitás és realitás, realizmus és absztrakció, jelen és múlt misztikusan összemossódó határvonalán egyensúlyozva radikálisan átalakítja a néző térről, a távlatokról szerzett

tudását, tapasztalatát. A sajátos, összetett látványvilág képzőművészetben való megjelenése új típusú vizuális élményben képes részesíteni a nézőközönséget.

### **Hivatkozások:**

Hockney, D. és Gayford, M. (2021). *A képek története, a barlangtól a monitorig*. Budapest, Scolar Kiadó, 343-344.

Tabula candida blog (2010). Petrarca: Út a Mont Ventoux-ra, Baráti levelek, IV. kötet, 1. levél. [https://latomus.eoldal.hu/cikkek/Klasszikus\\_Levelek/Petrarca\\_Ut\\_a\\_Mont\\_Ventoux-ra.html](https://latomus.eoldal.hu/cikkek/Klasszikus_Levelek/Petrarca_Ut_a_Mont_Ventoux-ra.html) utolsó letöltés: 2022. 02. 28.

Hirstein, W. és Ramachandran, V. (1999). The Science of Art. A Neurological Theory of Aesthetic Experience. *Journal of Consciousness Studies* 6(6-7), 15-41. <http://www.imprint.co.uk/rama/art.pdf> utolsó letöltés: 2022. 01. 9.