

http://retro.network.hu/video/retro_tv/universal__visszaszamlalas

Digitalizált filmművészet



Borbély Anikó

Phd-hallgató

borbely.aniko@arts.unideb.hu

A film

- A mozgókép, mint a huszadik század egyik legcsodásabb találmánya, óriási teret nyitott az audiovizuális kultúra lehetőségeinek.
- A film műalkotás, korrajz, szakma, szenvedély, dokumentum
- A film, mint tudomány, művészet, dokumentáció, egyfajta eszköz egy közvetett közlésfolyamatban, de nem statikus csatornaként működik, hanem a kommunikáció mindig változó, képlékeny talaját adja minden egyes darabjával.
- E képlet változóját pedig a sok befogadó különböző személyisége, érzékenysége, eltérő körülményeiből adódó (kor, társadalmi háttér, személyes tulajdonságok és képességek) más más értelmezése adja.

Filmes korszakok

Német expresszionizmus

Az expresszionista művész erős érzelmi azonosulásra készíti közönségét, s ennek eszköze a merész formabontás.

Az expresszionista alkotásokban közös a formák maximális kifejezőképességének megteremtésére tett kísérlet, a végletesen intenzív, látomásos erejű fogalmazás, amely gyakran közvetít egzaltált tartalmakat és indulatokat.

A filmi expresszionizmus a háborúból vesztesként kikerülő Németországban születik az első világháború után.

Filmes korszakok

A szorongó lelkiállapotot az expresszionista film a díszlet, az erős árnyék-hatások, a különös, döntött, aszimmetrikus képkivágatokkal fogalmazza meg.

Dr. Caligarira (1919).

Fritz Lang :Metropolis(1927),

Friedrich Murnau :Nosferatu(1922),

Paul Wegener : Gólem (1920)



Filmes korszakok



Az orosz avantgárd

A szovjet avantgárd az 1920-30 közötti korszak. Legjelentősebb alkotói a hagyományos játék- illetve dokumentumfilm esztétikáját egyaránt megújították.

Az orosz-szovjet filmművészet nagy megújítói:

Kulesov: Kulesov-effektus

Dziga Vertov: filmre felvett valóság a lényeg, amit csak montírozni kell

Eisenstein: a montázst, a képek egymás mellé állításának módját tekintette a film lényegének. Felfogását az $1+1=3$ képlettel szokták jellemezni

Patyomkin cirkáló 1958 :a világ tizenkét legjobb filmjének egyike

Filmes korszakok

Francia lírai realizmus



A francia film klasszikus korszaka az 1930 és 1960 közötti időszakra tehető.

A francia hangosfilm elős nemzetközi sikerét *René Clair* *Párizsi háztetők alatt* című munkájával érte el.

Néhány neves filmrendező:

Jacques Feyder

Sacha Guitry

Jean Renoir

Filmes korszakok

Olasz neorealizmus



1922-ben Mussolini átveszi a hatalmat, a
filmek színvonala csökken, egyre több amerikai filmet
vetítenek.

37-ben megalakult Cinecitta (Filmváros) nevű filmgyártó
központ.

Kalligrafizmus:

*Castellani: Az utolsó pillanat, 1942; Lattuada: Giozzomo, az
idealista, 1942*

*1945 után neorealizmus – általános emberi sors ábrázolása
is*

Filmes korszakok

Új hullámok

A II. világháború rémségeiből felocsúdó, majd talpraálló Európa filmművészetében az (elsősorban) olasz neorealizmust követő filmirányzat.

Szerzői film: általában a film írója azonos a film rendezőjével, aminek egyenes következménye a személyes hangvétel, személyes mondanivaló intenzív megjelenése, gyakran a líraiság.

Filmes korszakok

Francia újhullám



Más néven: nouvelle vague - '50-es évek vége

A kifejezést „Az *expressz*” című hetilap kritikusnője Francoise Giroud használta először 1957-ben.

Az új filmes látásmód legfontosabb jellemzője a szubjektivitás, a szerzői filmes (auteur) gondolkodás. A korszak filmjei stilárisan illetve világnézetileg sok mindenben különböznek egymástól, mégis összeköti őket rendezőik sajátos, egyéni látásmódja, a filmkészítéshez való szabad, független viszonyuk, kérdésfeltevéseik erkölcsi radikalizmusa.

Jean-Luc Godard: Kifulladásig (1960)

Filmes korszakok

Free cinema



Vagyis az angol új hullám kialakulásában tagadhatatlan érdemei voltak a színháznak.

Az angol dokumentumfilmes iskola alapjaira épülő free cinema az idilli Anglia helyett a szociális feszültségekkel terhes külvárosok életének bemutatását tűzte ki céljául, szót emelve a társadalom peremére szorultak védelmében.

Legjelentősebb alkotói : *Tony Richardson (Dühöngő ifjúság, Egy csepp méz, A hosszútávfutó magányossága), Karel Reisz (Szombat este, vasárnap reggel, Leszáll az éj)* és *Lindsay Anderson (Egy ember ára, Ha)* voltak.

A film története

- ◉ Az első filmnek a Roundhayi kerti jelenetet tartják (1888).

<http://www.youtube.com/watch?v=zIMCVFInY8g&feature=fvwrel>

A film története

A mozi születésének azt a pillanatot tekintjük, amikor a kinematográf feltalálói először tartottak vetítést fizető közönségnek



Pathé fivérek

- ◉ A Pathé Cinema céget Charles és Émile Pathé saját filmek gyártására alapította.
- ◉ A Pathé Frères a kinematográfok építésével foglalkozott. A két vállalkozás vezető pozíciót vívott ki egész Európában.
- ◉ A Pathé 1903–1908 között érte el a csúcst. A filmbirodalom, nyersfilmeket is gyártott, majd kölcsönző hálózatot építettek ki egész Európában.
- ◉ Georges Méliès, a francia film magányos úttörője nem tudott talpon maradni, 1911-től az ő filmjeit is a Pathé forgalmazta.

Gaumont

- A Pathé egyetlen komoly vetélytársa a Société Gaumont volt, amely 1910 után fel l is kerekedett a versengésben. A céget Léon Gaumont alapította 1895-ben és főleg filmh rad kat gyártottak a század közepéig.

Megszólal a film

- A **fonográf** megjelenése után Muybridge javasolta Edison-nak, hogy a két találmányt (kinematográf-fonográf) kombinálják.
- 1904-ben Oscar Mester német producer saját fejlesztésű berendezésével, a **biofonnal** kápráztatta el a St. Louis-i világkiállítás látogatóit, mint új hangosítási kísérletével.
- Ez az eljárás azonban még nem nevezhető hangosfilmnek, hiszen nem maga a film volt hangosított. Az eljárás neve: **hangzófilm**.
- A hangszóró a lemezjátszó tölcsére volt, amelynek hangját sokszor elnyomta a mozigép kattogása.
- Közben kísérleteztek az igazi megoldáson: a képek és a hangok egyidejű, egyetlen celluloid szalagra rögzítésén.

Hangzótól a digitális hangzásig

- 1922-ben három német mérnök – Hans Vogt, Joseph Massolle és Benedict Engel – levetítette első hangosfilmjét Berlinben. Az általuk feltalált új eljárást használták.
- **Triergon-eljárás:** alapja az az elv, hogy a hanghullámokat elektromos impulzusokká, az impulzusokat viszont fénycsíkká lehet alakítani. Ezáltal hangcsíkot lehet rögzíteni a filmszalag egyik szélén. Lejátszáskor a szalagon lévő jelek ismét elektromos impulzusok lesznek, melyek megrezegtetik a hanggerjesztő membránt. A kép és a hang minden esetben szinkronban marad.
- A **Warner Brothers** *A dzsesszénekes* című 1927-es munkájával vette kezdetét a hangosfilm korszaka.

Hangzótól a digitális hangzásig

- ◉ A filmipar a siker ellenére is vonakodott áttérni a hangosfilmre, mivel jelentős költségekkel járt volna a változás. A stúdióknak 250–500 ezer dollár közötti áron kellett megvásárolniuk a hangosfilm-felvevőket, ami még ma is óriási összeg.
- ◉ Akik nem tudtak áttérni az új technikára, azok később lemorzsolódtak.
- ◉ Egy év alatt tízszeresére nőtt a hangosfilmeket játszó mozik száma.
- ◉ A némafilmek korszaka leáldozott.

Hangzótól a digitális hangzásig

- ◉ Az első teljesen hangos film a Bryan Fox által rendezett *New York fényei* (1928).
- ◉ Németországban a Klangfilm és a Tobis teljesen uralja ekkor a hangosfilmpiacot, amely a triergon eljárásen alapul.⁷
- ◉ Az első német hangosfilm *A világ melódiája* volt.
- ◉ A hangosfilm leglátványosabb áldozata maga a filmművészet volt, ugyanis a korai hangfelvételek rejtett mikrofonokkal készültek. A színészeknek a mikrofon irányába kellett beszélniük, a színészi mimikát ezzel korlátozva. A hangosfilm terjedése heves ellenállást váltott ki Charlie Chaplinből és Balázs Bélából is.

Hangzótól a digitális hangzásig

- 1931-ben bemutatták Budapesten a *Kék Bálványt* Jávor Pál főszereplésével, az első magyarországi hangosfilmet.
- Majd Csontos Gyula és Kabos Gyula játékával a *Hyppolit, a lakáj*, óriási kasszasikernek bizonyult.
- A *Movietone* eljárás elterjedt az 1930-as években. A lemezre történő hangrögzítés helyett szalagra vették a hangot. A kép és hangcsík itt még független egymás mellett a negatívon, de a másolás már együtt történik.
- A keverésnek köszönhetően a film összes hangja egyetlen hangsávba került.
- 1940-ben Walt Disney *Fantázia* című rajzfilmjében először használták a sztereó hangot.

Hangzótól a digitális hangzásig

● A sztereó hang meghatározása a Lokomotív G.T. definíciójában a "Szól a rádió" dalában:

"Sztereóban fogható, s ebben az a jó
hogy a két oldalról, egyidőben, más-más hallható
A nagyzenekar hangzásában éppen az a szép
Ha középen ülsz és jól figyelsz, már teljesebb a kép"

<http://www.youtube.com/watch?v=5czQD6pUcXs>

● Az 1950-es évek közepétől terjed a sztereofónia párhuzamosan a kinemaszkóp eljárással.

Hangzótól a digitális hangzásig

- Az 1970-es években a Dolby laboratórium kifejlesztette zajsűrő rendszerét.
- A 80-as években megjelent a digitális hangrögzítés.
- Elérhetővé vált, hogy a mély, a közép és a magas hangokat külön csatornára lehetett rögzíteni és kellő mennyiségű és minőségű hangszórával visszajátszani.
- Ma a legfejlettebb rendszerek több mint 20 csatornán tudnak hangot felvenni.
- A filmek digitális hangrögzítésében az úttörő szerepet a *Dolby Digital*, majd a *Digital Theatre System* vállalta.
- A japán Sony cég legkorszerűbb mozihangzását a *Dynamic Digital Sound (SDDS)* rendszerével hozta meg.

A színes film

- 1907-ben a Lumière fivérek bemutatták az autokróm eljárást.
- A kifejezés jelentése önszínesítő. Réteggel bevont üveglapokat használtak. A rétegekbe apró piros, kék és zöld színezésű keményítőszemcséket ágyaztak. A színes szemcsék csak meghatározott színű fényt eresztettek át. A réteg fölé a fekete-fehér fotóemulziót öntötték, és az így kapott nyersanyagot a szemcséken keresztül világították meg. Így megkapták a diapozitívot.
- 1909-ben a londoni Palace varietében levetítették az első színes hatású filmet.
- George Albert Smith fényképész korábban kifejlesztett kinemacolor eljárása adta a film színét. Színszűrőket használt a felvételei közben, de csak két színnel tudott egyszerre dolgozni.

A színes film

- ◉ 1917-ben a tényleges színes film bemutatkozására az Amerikai Egyesült Államokban a *technicolor* eljárás adott lehetőséget.
- ◉ 1936-ban a szubtraktív színkeverés fejlettebb eljárást alkalmazták = *Agfacolor* néven vált ismertté
- ◉ A német gyártót az *Eastman Kodak* követte *Kodachrome* néven.
- ◉ Az elvonó színkeverés a fény fizikai és optikai tulajdonságát vette alapul.
- ◉ 1939 George Cukor: *A nők* című filmje.
1939 Victor Fleming és George Cukor rendezésében elkészül a teljesen színesre forgatott és színesen vetített film, az *Elfújta a szél*.

http://romantika.network.hu/video/paletta-6780/elfujta_a_szel

A színes film

- A Technicolor cég 1930-ra dolgozta ki a három alapszín, illetve a keverésükkel létrehozott többi színnel készíthető filmek gyártási lehetőségét. Walt Disney fejlesztette ki az eljárást.



- A *Hiúság vására* 1935-ben készül el,
- A színes film valódi premierje: 1937 Disney *Hófehérke és a hét törpe* című klasszikusa.
- <http://www.youtube.com/watch?v=vexNa2L7UZs>

A színes film

- A fejlődést a színes fotótechnika változása határozza meg, egyre nagyobb fényérzékenységű és jobb minőségű nyersanyagok kerülnek a piacra.

Képfomátumok

- ◉ 1933-ban az AMPAS határozta meg a korai szabvány méretarányt, mely négy a háromhoz volt.
- ◉ 1953-ig valamennyi hangosfilm képaránya 1,37:1-hez volt, amely megegyezett a televízióban használt méretarányal.
- ◉ Az 50-es évektől kezdődően egy sor új képarány formátummal készített film látott napvilágot. A széles vásznú filmek képaránya
 - > Európa: 1,66:1-hez
 - > USA: 1,85:1-hez

- A szuper szélesvásznú filmek úttörője a *CinemaScope* volt. A kép oldalainak arány itt kezdetben 2.66:1. (Majd, ez lecsökkent 2.55:1, illetve sztereó hang esetén 2.35:1 -re).
- Később létrejött a *WarnerScope*, majd a hazánkban is használt *AgaScope*.
- Napjaink legelterjedtebb széles vásznú technikája a *PanaVision*, mely 35 mm-es filmmel dolgozik.
- 70-es évek : a kanadai Imax Corporation Torontóban kifejlesztette az *IMAX* filmformátumot, amely 70 mm-es. Az eredmény páratlan minőségű filmvetítés.
- DE: Drága, külön kamerát igényel, ami ekkor még óriási és nehéz mobilizálni.

A számítógépes film

- Az 1980-as – 1990-es évekre a számítógépek fejlődésével egyre inkább elterjedt a CGI (Computer-Generated Imagery – számítógép generálta ábrázolás). Ez egyre inkább meggyőzőbbé, könnyebbé és olcsóbbá vált, így egyre inkább kiszorította a maketten alapuló ábrázolást. Másrészt ez lehetőséget adott olyan dolgok filmre vitelében amik addig elképzelhetetlenek voltak (például fantasy és sci-fi filmekben).

A számítógépes film

- ◉ Az ezredfordulóra elmondhatjuk hogy egy nagy költségvetésű filmforgatás jobban különbözik az előzőektől mint bármikor.
- ◉ A színészek üres zöld vagy kék háttér előtt játszanak, ugyanis a díszleteket csupán az utómunkálatok során helyezik fel.
- ◉ Látványos, 3 dimenzóban létrehozott, tágas, távlatos hátterek, sőt szereplők.
- ◉ Az élethűség kedvéért a színészek testét digitalizálják, majd, ha nem számítógéppel könnyen létrehozható mozgásról van szó, akkor a kaszkadőrök mozdulatait is, azokat pedig összeillesztik.

A számítógépes film

- ◉ A Toy Story – Játékháború volt 1995-ben az első egészestés, teljes időtartamában számítógéppel készített film.

<http://www.youtube.com/watch?v=-iL8GpiUqEo>

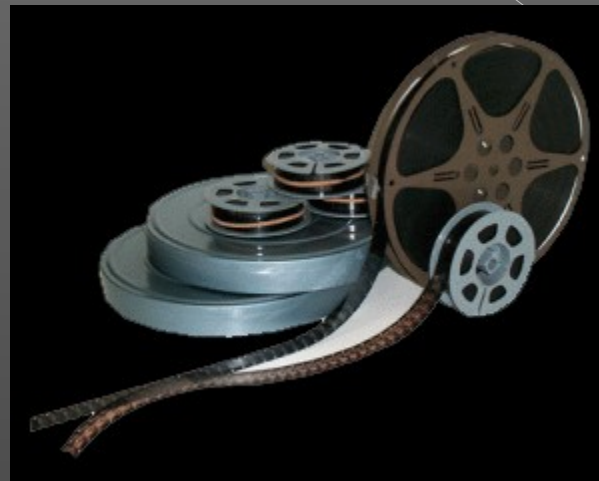
- ◉ 2002-ben A Gyűrűk Ura második részében sok ezernyi stasztita nélkül hoztak létre élethű méretű hadsereget több hónapnyi számítógépes renderelés után.
- ◉ 2001-ben már az animációs filmek terén elállította a lélegzetet a Final Fantasy – A harc szelleme egész estés, teljes egészében számítógéppel készült, csaknem fotorealisztikus ábrázolásával.

<http://filmtrailer.hu/film/final-fantasy-a-harc-szelleme/>

http://techline.hu/nagyitas/2011/11/5/Renderelt_portrek_amikrol_azt_hiszed_hogy_v_PS

Régi filmek digitalizálása

- A 8 mm-es amatőr filmek és a filmfelvevők a 60'-as évektől kezdve általánosan elérhetőek voltak Magyarországon.
- Orwo, vagy Forte gyártmányú 2x8-as film



Régi filmek digitalizálása

- Később a színes film és a (hangos) szuper 8-as formátum megjelenése, a felvevőgépek és a filmtípusok választékának növekedése minőségi ugrást és mennyiségi növekedést hozott, amely egészen a nyolcvanas évek közepéig tartott, amikor is a VHS rendszerű videokamera lassan felváltotta a filmes kamerákat.

Régi filmek digitalizálása

- A celluloid bizonyos idő után kiszárad, megrepedezik, elveszti rugalmasságát, így a képminőség élvezhetetlenné válik.
- Az ilyen típusú felvételek lejátszása igen körülményes, a vetítés során az előregedett celluloid csík bármikor elszakadhat, deformálódhat.

A Normal és Super 8-as felvételek egyedi élményt nyújtanak. A digitalizálás egyik nagy előnye, hogy a szalagok tartalmát, DVD lemezen tárolhatjuk, megszerezhetjük a felvételeket, de, ami a legfontosabb, megőrizhetjük, megóvhatjuk őket.



Régi filmek digitalizálása

- 7.5 méter hosszú, 16 mm széles, két oldalt perforált film egy kis orsón volt, amelyet be kellett fűzni a kamerába. Először a film egyik felére exponált a gép, majd a lefutott filmet vissza kellett fűzni és ekkor lett a másik oldalra exponálva.

Régi filmek digitalizálása

- Előhívás után a laborban a filmet kettévágták és összeragasztották - így lett egy tekercs 8 mm széles és 15 méter hosszú. Ez 16 kocka/mp. szabványos vetítési sebesség esetén, kb. 4 perc felvételt jelentett.
- Sajnos sokszor előfordult, hogy elfelejtették, hogy a film már meg lett fordítva és többször ráexponáltak egy felvételre.

Régi filmek digitalizálása

- A szuper 8-as film már többnyire kazettában volt. Csökkentették a perforáció (lyukak) méretét, a kép közötti osztásvonal is keskenyebb lett, így növelték meg a hasznos képméretet - ezáltal javult a képminőség.
- A szabványos szuper 8-as filmsebesség 18 kocka/mp. egy tekercs játékideje 3.5 perc.
- A 16 mm-es keskenyfilm (24 kocka /mp. vetítési sebesség)
- Elvértve előkerülnek világháború előtti 9.5 mm széles filmek is, amit arról ismerünk meg, hogy a perforáció közepén, a két kép között van. Ezek a filmek igen jó képminőséget adnak (24 kocka/mp. sebesség), de lejátszásukhoz nehéz üzemképes vetítőgépet beszerezni.

Régi filmek digitalizálása

- Léteznek már száz éves filmek is, így elviekben a film élettartama igen hosszú lehet, a gyakorlatban azonban igen sok tényező befolyásolja az élettartamot.
- A film legnagyobb ellenségei: a rossz tárolási körülmények, a sok vetítés, a ragasztások, az elhanyagolt vetítőgép, a szakszerűtlen kezelés és az idő múlása.
- A filmeket stabil hőmérséklettel (+5 celsius fok körül) és megfelelő páratartalommal rendelkező helyen, kell tárolni, kerülve a hirtelen hőmérsékletváltozást és a túl száraz, vagy túl nedves környezetet.

Régi filmek digitalizálása

- Ha nem volt szakszerű a laborálás, ha rosszak voltak a tárolási körülmények otthon, akkor az évek múlása különböző elváltozásokat okoz a nyersanyagban. A kép ilyenkor foltos (penész), töredezett lesz - ezt már nem lehet korrigálni. A színes filmek kifakulnak, elvörösödnek - ilyen esetben számítógépre átírva színeskorrekciót alkalmaznak az eltorzult színvilágot helyreállítják.
- Jó minőségű képátvitelhez ezért speciálisan átalakított vetítógépet, a vetítógép és a felvevő kamera közé professzionális optikai illesztő egységet használnak.

The End

