

Žive fotografije.

(Spisal prof. dr. Simon Šubic.)

Tomaz Alwar Edison, slavno znani ameriški izumitelj, in francoska umetnika Auguste in Louis Lumière so podali ob istem času radovednemu svetu na ogled fotografije, ki kažejo ljudi in živali, kakor jih vidimo žive pred seboj v dejavnem življenju. Osebe v slikah se gibljejo in delajo, kakor so se gibale in delale tedaj, ko jih je fotografovala umetna roka.

Brata Auguste in Louis Lumière v Lyonu sta izumila napravo z imenom „Kinematograf“, ki kaže ogledovalcu dogodke resničnega življenja.

Kinematograf namreč podaje gledalcu slike, ki predočujejo zaporedoma sledeče si prizore živega, gibljivega se telesa; podaje jih pa s toliko hitrostjo drugo za drugo, da se vtisek prve slike v očeh zlije, dejal bi, v vtisek sledeče: drugi prizor se vjema v očeh s prvim tako, da je videti, kakor bi bil na primer v prvem prizoru stoječi človek nekoliko se pripognil ali prestopil; in tretji prizor se sklone z drugim tako, da kaže, kako človek, ki se je v prejšnjem prizoru pripognil, sedaj sega z roko po palico na tleh. Tedaj je videti podobo človeško, ko se prestopi, sklone in pobere palico s tal, kakor to dela živi človek.

Skupni vtisek zaporednih prizorov kaže torej človeka, žival ali stvar, kakor živi in se giblje pred našimi očmi.

Začetek te umetnosti je bil kaj preprost. Prvotna naprava se imenuje „stroboskopna“ čudodelna plošča. Bralec naj si misli v zaprtih durih okroglo špranjo, v drugi sobi tikoma za durmi pa kolovrat, ki ima na perutnicah nasajeno ploščo, da se vrti. Po krajéh plošče stojé na okrog podobe drvarja, ki žaga polena. Te podobe so slike njegovega zaporednega stanja, kakor ga vidiš s prostim očesom pred seboj, ko se pomika z žago semtertje. Recimo, da je naslikan v

prvi podobi, ko odrine žago od sebe; na drugi, ko pritisne zanjo do druge strani; na tretji, ko potegne žago nazaj proti sebi, in na četrti, ko se pomakne s hrptom nazaj do prvega stanja. Teh zaporednih slik pa vidiš, če gledaš skozi špranjo v durih na kolovrat, vedno le jedno in sicer tisto, ki je razsvetljena in stoji naravnost pred špranjo. Sedaj vidiš drvarja, ko je ravno pritisnil na žago. Ko kolovrat malo zavrti ploščo, stopi pred lino sliko nekoliko premaknivejšega se drvarja — — in tako slika za sliko: vsaka ti kaže stanje drvarjevo.

Dokler se kolovrat počasi vrti, ločiš sliko od slike, kakor bi jih ogledoval na mizi. Kadar se pa kolovrat dobro zasuče, postavlja ti vrtenje sliko za sliko tako hitro pred oči, da ne ločiš več druge od druge; v očeh se ti sprimejo vsi vtiski posameznih slik z zaporednim stanjem drvarjevim, sprimejo se tako v jednotni vtisek, da vidiš drvarja kakor se giblje pri delu.

Druga tej stroboskopni plošči podobna naprava, s katero se otroci igrajo, je znana z imenom: „zootrop“. Marsikdo, ki hoče globlje pogledati korenine tega pojava, vpraša, zakaj se neki zlivajo posamezne slike v jedno podobo? Na to vprašanje mu odgovarja fizika: Stikanje in zlivanje posameznih zaporednih izprememb v jedno podobo se opira na lastnost očij. Vsak vtisek na občutljivo ozadje notranjega očesa traja namreč nekaj časa, predno izgine. Ako zadene tje slika malo premaknjenega telesa, predno mine prvi vtisek, sprimeta ali zlijeta se oba vtiska v jednega, ogledovalec zagleda stvar takoj za prvo stopinjo že tudi na drugi in meni, da se ta stvar giblje, in tako se mu zlije cela vrsta zaporednih izprememb v jedno podobo: ogledovalec vidi, kakor bi se stvar gibala.

„To je že nekaj, tudi razumljivo je“, odgovarja vpraševalec, „a to ni vse, kar me

mika zvedeti: saj sedaj še ne vem, kako si umetnik pridobi take slike zaporednih ali povrstnih prizorov. Kdor se je dal fotografovati, ta vé, kako dolgočasno dela fotograf, kako mirno moraš sedeti, predno ti ujame pravo podobo tvojega obraza. Tukaj pa bi moral fotograf ujemati trenutne premembe, iz katerih se sestavlja gibanje! Kako je to možno, to se mi zdi jako čudno.“

To se ti lahko pojasni, prijatelj! Odkar so izumili hipno ali momentno fotografijo, ne dela to nobene težave. Ročnosti pa je treba, kakor pri vsem takem, in dobre priprave, dobrega orodja. Hipna fotografija ti naslika celó trenutni blisek, zakaj bi ne ujela in ne vtisnila tudi vsakatero izpremembe zunanjega stanja ali vsake posamezne oblike, v kateri se kaže očem gibljiva stvar? Hipna fotografija posname s svojo sliko vsako trenutno stanje med gibanjem, posname brzo pregibanje človeškega telesa, premikanje ljudij, stvari in živalij po cesti in letanje ali frčanje ptičev po zraku.

Nenavadni napredki v fotografski umetnosti so pomogli, da fotografski aparat fotografuje trenutne prizore drugega tikoma za drugim.

Kaj zanimivo je posebno za nevesčake vsaj nekaj pozvedeti, kako se je izpopolnila ta umetnost. L. 1874. je zvezdoslovec Jansen izdelal fotografije, ki so kazale planet Venero, od stopinje do stopinje, ko se je pomikala pred solčno oblo. — Njegovega načina so se poprijeli l. 1878. Anschütz na Nemškem, Marey na Francoskem, Maybridge v Ameriki i. dr.

Prvi izdelovalci hipnih fotografij so razkazovali po Evropi in po Ameriki žive slike: podobe telesnega borenja, podobe urnega jahanja in skakanja in druge telovadbe. Vrsto takih zapored naslikanih prizorov so prilepili ob robu široke plošče. Iznad stene, ki je stala med gledalci in ploščo, je molela samo zgornja slika. Ko se je plošča s podobami vrtela zadaj za steno, stopala je slika za sliko — razsvetljena z električnim bliskom — iznad stene pred oči, pa le za trenutek.

Marey je na ta način predočeval kaj natančno frčanje ptiča, ki ga je sam fotografiral. A njegove in tudi slike drugih umetnikov se začetkom niso stikale in zlivale gladko in mirno v celotni vtisek jedne podobe, temveč je delalo očem to predstavljanje neprijeten občutek, kakor bi bilo neko suvanje med posameznimi in zaporednimi slikami. Gibanje se torej ni godilo mirno in nepretrgano.

Te nepopolnosti ni znal odpraviti nihče, dokler ni Edison uredil nove priprave. Leta 1894. je Edison odpravil najočitnejše napake s tem, da je izumil dva aparata: „Kinematoskop in Kinematograf“. Kinematoskop je posnema vsako sekundo po sto zaporednih prizorov gibljive stvari in vtiskal njih podobe na fotografski papir; kinematograf pa je razvijal te podobice tako hitro pred očmi, da je ogledovalec gledal nepretrgano gibanje in življenje.

Ne na posameznih koscih papirja, na kakoršnih izdeluje fotograf svoje slike, ampak na 15 metrov dolg papirnat trak — občutljiv za svetlobo — je Edison vpodoboval v sekundi, če je bilo treba, po več sto negativnih podob. In te podobice je izpreminjal v pozitivne, ko jih je prestavljal na drug jednako dolg papirnat (celuloidni) trak.

A celotni vtisek njegovih slik je bil nekaj prelesen ali prepust. Gledalec je pogrešal čuta, da se stvari gibljejo same ob sebi po svojem notranjem nagonu, kakor se gibljejo žive stvari. Nekaj ga je gotovo motilo to, da je pri ogledovanju moral siliti se in pritiskati svoje oči ob steno omarice z linicama. Zraven te sitnosti pa so bile slike tudi premajhne, komaj šesti del male posetnice jih je bilo.

Ob vsem tem je bila Edisonova iznajdba vzorni vzgled, ki je odločno vplival na nadaljnje delo. V Evropi se je izpopolnila ta Edisonova iznajdba; toda Francozje zahtevajo zase čast izvirne iznajdbe svojima domorodcema bratoma Auguste in Louis Lumière v Lyonu. Tema dvema, tako trdijo, se je posrečilo izumiti najboljšo napravo, „Kinematograf“, s katerim postavljata mnogovrstne prizore s tako umetnostjo pred oči, da je

človeku, kakor bi ogledoval resnično življenje.

Sestava in učinki Lumièreovega kinematografa so nekaj drugačni kakor pri aparatih prvih iznajdnikov. Jeden aparat dela brzne vtiske prizorov, pa jih tudi razmotava na ogled. Na vrteči se osi je navit dolg papirnat trak; nanj se vtisne vsako sekundo 15 po 3 cm širokih negativnih podob; na drugi osi istega aparata je navit jednako dolg in širok papirnat trak; na ta trak se vtisnejo pozitivne podobe, katere se ponaredé po negativnih prvega traka.

Aparat je tako ustvarjen, da kar sam razmotava in povečava dobro razsvetljene pozitivne slike. Razgrinja jih kaj hitro drugo za drugo pred očmi ogledovalčevimi na širokem prozornem zaslonu. Aparat je namreč navit. Ko se sproži, razvije ti slike v tistem redu in z jednako hitrostjo, kakor so se vtiskovale; od prve do druge preide petnajsti del sekunde. Ta kratki čas razdeljuje aparat na tri dele: tretjino tega časa razmotava sliko, dve tretjini pa postoji ž njo mirno na zaslonu, da naredi svoj vtisek v očeh ogledovalčevih. Potem pa hitro odmakne prvo sliko ter razmota drugo s tisto hitrostjo kakor poprej prvo. S tako hitrostjo dela nalašč zaradi tega, da vtisek prve v očéh ne mine predno stopi druga s svojo podobo v oči. Če dela tako hitro in redno, doseže ugoden učinek, ker ni nobenega prenehljaja vtiskov v očeh med prvo in drugo podobo. Na ta način se doseže prevara, ogledovalcu se zdi, da se prva slika pregiblje v drugo prav tako kakor se v dejanju prva stopinja strinja z drugo. Nad vse čudno se zdi ogledovalcu, ko zre v te slike. Tu je pravo življenje, kakoršno gledamo tudi v istini. Vse, kar v prirodi živi in se giblje, vse stoji na zaslonu tako očitno, da bi kar potipal; tako plastično, tako naravno je tu vpodobljeno življenje.

Lumièreova prva predstava je bila kovačnica; kovači kujejo razbeljeno železo. Vidi se ne le kako vzdigujejo kladivo in bijejo ž njim na nakovalu po razbeljenem železu, celó iskre se utrinjajo. V vodi gasé

kovači razbeljeno železo; kadi se iz vode, dim pa odganja prepah iz kovačnice — vse tako živo kakor v pravi kovačnici!

Z enakim uspehom se je kazala družba, ki se drsa na ledu, gimnastiki v telovadnici, jahalci v jezdarnici, kupci na trgu i. dr.

Kdo še ni užival veselja, da je v zatemnelem gledališču na zaslonu gledal fotografske slike tujih krajev, vnanjih deželá in ljudij, stavb in pokrajin, slapov in gorá? Če pa nam že mirne slike delajo toliko veselja, s koliko večjim zanimanjem bi gledali žive slike, katere nam razgrinjajo pred očmi gibanje, streljanje, zabavanje, kupovanje, občevanje med ljudmi i. t. d. Kinematograf te je prestavil na trg v Aleksandrijo. Široke ulice z vkusnimi stavbami so odprte pred tvojimi očmi, ulice polne razloženega pisanega kupčijskega blaga. Osli, kamele in konji se pehajo med mrgolečo gosto množico, pomešano z obrazi vsakaterih ljudstev sveta. Tukaj barantá Anglež z Arabcem, Indec s Francozom, Albijonec z Azijatom, črni zamorec z zlatokodrastim Evropcem. Tukaj ponuja menilničar angleški, tamkaj ruski denar; tukaj kupuje Islamec stare avstrijske tolarje s podobo Marije Terezije, tamkaj vpraša Kitajec po starih beneških cekinih sv. Marka. In povsodi okolu živahno občujočih skupščin se drgne in ponuja felah svoje roke za postrežbo, pa jih tudi povsodi razteguje po darovih, po bakšišu, kakor leni neapoljski berač po soldih.

Kdo bi sedaj še popisoval življenje, promet in občevanje v Parizu, v Londonu, v New-Yorku, v Calcutti, saj kinematograf kaže vse, kakor se v istini godi in vidi!

Če se kdaj komu posreči, da združi s kinematografom še glasni Edisonov 'fonograf', ki nosi v svojem životu vsakotere glasove ljudij in narave: rahli govor, nežno petje, pasje lajanje in grozno tuljenje zverine in viharjev, kadar bodeta oba združena aparata postavljala na glediški oder vse, kar se vidi in sliši ob enem, tedaj se bo zdelo, da sta čas in minljivost izgubila svojo moč in pravico in se lahko vse ohrani in obnoví, kar se je kdaj godilo.