

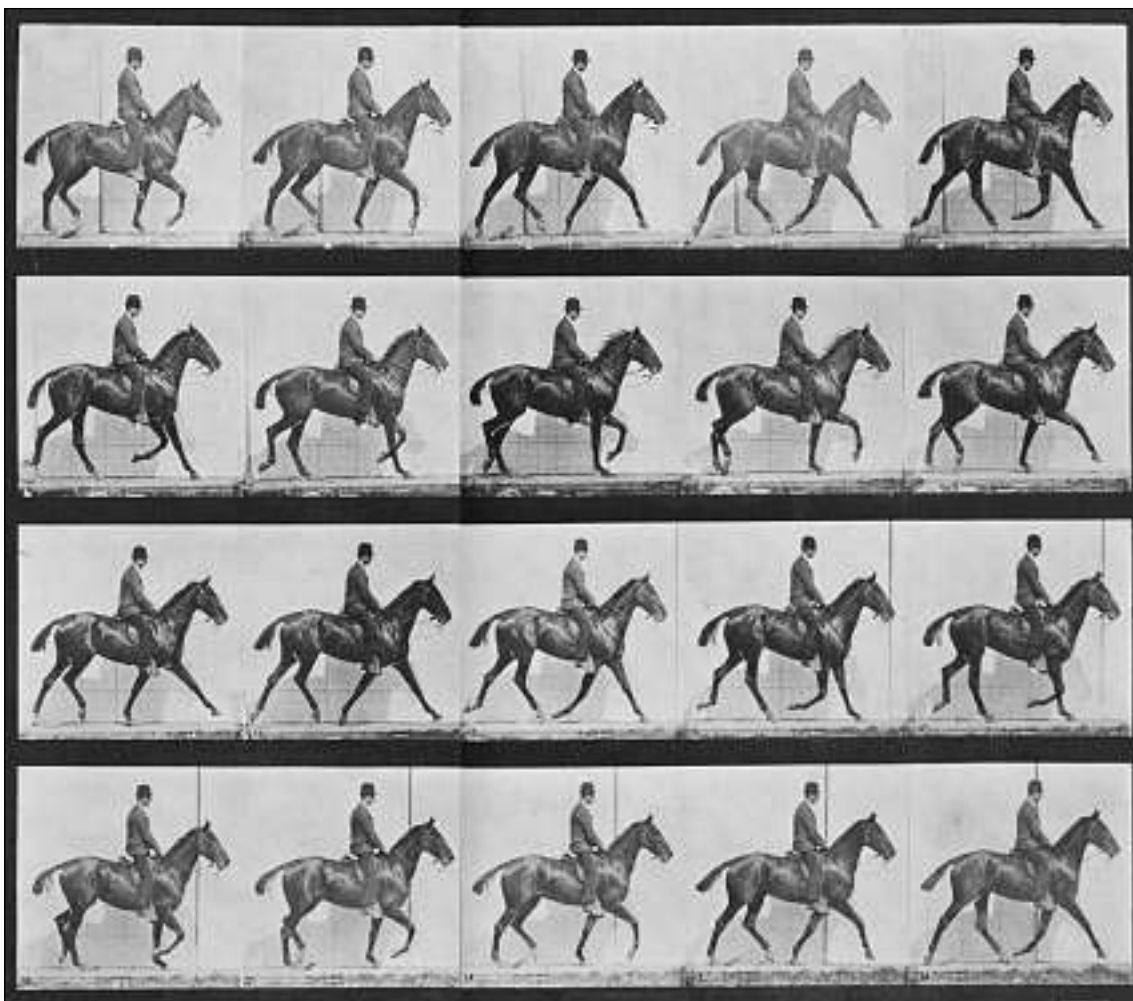
# Da la televisiun analoga a HD e 3D

■ **Actualmain en ils offriders da televisiun londervi da midar da la televisiun analoga a la televisiun digitala e successivamain al standard HDTV. En sia dimensiun è questa midada cumparegliabla cun l'introducziun da la televisiun da color l'onn 1968. Quai è bain motiv avunda per dar in sguard enavos sin il cumenzament dal film e da la televisiun e preschentar ils svilupps tecnologics enfin oz.** Med da partenza per tut las purschidas da televisiun furma il film. Films consistan da fotografias, pia da singuls maletgs statics.



L'effect dal film n'è nagut auter che l'illusiu da moviment che sa dat cun mussar singuls maletgs en ina successiuon fitg sper-

ta: A partir dad ina frequenza da 15 maletgs per secunda na recepescha l'egl betg pli singuls maletgs, mabain in moviment cuntinuà. Già en il 17avel tschientaner hai dà preschentanziuns da sequenzas da maletgs picturads cun agid da l'uschenumnada laterna magica. Il svilup tar il film modern è dentant stà dependent da l'invenziun da la



Ina da las emprimas 'fotografias vivas'. Sequenza da maletgs dad Eadward Muybridge (1872).

dinamica, pli clera, pli plastica: quai empermetta la midada da la televisiun analoga a HDTV. Cun digitalisar ils signals da televisiun vegn la qualitat da transmissiun e reproducziun dals maletgs da televisiun blier meglra, d'ina vart perquai ch'igl è pussaivel da transmetter per in program plirs signals da maletg e da tun al medem mument, da l'autra vart perquai ch'ils maletgs da televisiun vegnan derasads cun ina rata da transmissiun pli gronda. Plinavant vegn midà dal format dal visur 3:4 tar il format larg da 16:9 senza urs nairs sura e sut. Quel format pussabilitescha sin apparats da televisiun largs ina preschentanziun ch'emplenetscha il monitor, senza ch'ils maletgs duain vegnir engrondids artificialmain e perdan cun quai da qualitat. In'ulteriu effect da la televisiun digitala è la pussaivladad d'applitgar la tecnologia da 3D. Cun ils eglers correspundents creescha questa tecnologia in'impressiun tridimensiunala e plastica dal maletg, sco quai ch'ella n'era betg pussaivla enfin qua.

Sper la qualitat dal maletg augmentada pussabilitescha la digitalisaziun er novas experienschas da tun. Fin ussa gieva la pussaivladad da retschaiver en duas linguas a cust da la qualitat da stereo. Ussa pon vegnir recepids films transmess en dus linguatgs en qualitat da stereo ed il tun actual sur dus channels vegn mantegnì. Las aspectaturas ed ils aspecturus han uschia la pussaivladad da guardar ils films vinavant en il linguatg original, en il linguatg naziunal da nov er en stereo.

Ma l'augment da la qualitat visuala ed auditiva n'è betg tut. Grazia a la digitalisaziun pon vegnir transmessas sper ils programs sco tals ulteriuras infurmaziuns sur la medema rait. Cun quai daventa la paletta da novas utili-

## Glossari da la digitalisaziun

**Analog** vegn dal grec e signifitga «correspondent» u «cuntinuà». Quai vul dir: Tranter la registraziun, la transmissiun e la reproducziun da maletg e tun exista ina correspondenza e cuntinuitad. Ils moviments da la membrana dal microfon per exempel, chaschunadas da las undas sonoras, vegnan dadas vinavant uschia che l'autpledader po reproducir ellas en la medema furma sco il microfon las ha registrà.

**Digital** è ina deducziun dal pled latin «digitus» (det, cifra). Manegiada è la transmissiun e reproducziun da signals resp. da vibraziuns tras cifras. Datas digitalas vegnan transmessas sco sequenza da signals da nulla e dad in. Quest proceder pussabilitescha da reducir las datas senza sperdita da qualitat.

**Dolby Digital** inditga la procedura da codificaziun digitala per in tun tridimensiunal sur sis channels effectivs (sistem circundant digital per indrizs da kino a chasa).

**DVB-T** vul dir «Digital Video Broadcasting-Terrestrial» e signifitga la televisiun digitala d'antenna. Ultra da quai datti anc DVB-S per la televisiun digitala sur satellit e DVB-C per la televisiun digitala sur cabel.

**HDTV** (High Definiton Television), er televisiun d'alta resoluziun, è in nov standard da TV digital cun ina resoluziun da 1280 x 720 ubain 1920 x 1080 pixels resp. puncts da maletg. Cun gronds monitors dat HDTV a chasa l'impressiun dad esser a kino. Per mussar maletgs da signals da HDTV dovr'ins in display cun il logo «HD ready».

**MHP** (Multimedia Home Platform) è in standard europeic per l'utilisaziun da funcziuns supplementaras tar la televisiun digitala. I sa tracta d'in sistem da gestiun per recepturs da televisiun digitala che permetta sper l'utilisaziun normala da televisiun da dumandar giu en moda interactiva infurmaziuns resp. servetschs supplementars e pussabilitescha utilisaziuns interactivas.

reproducziun fotografia. L'onn 1839 ha Louis Daguerre preschentà la daguerrotypia, in proceder per retegnair glich e sumbriva sin ina platta da metal. Cun questa invenziun ha l'istorgia da success mundiala da la fotografia cumenzà.

A l'entschatta da la fotografia era il temp d'illuminaziun per in singul maletg anc memia lung per pudair crear sequenzas da maletgs. Quest pass decisiv è lura reussi l'onn 1872 al fotograf englais Eadward Muybridge, che ha realisà l'enconuscha seria da fotografias d'in chaval galoppant. Il Franzos Louis Le Prince ha silsuenter sviluppà ina camera speziala e realisà l'onn 1888 ina sequenza da maletgs ch'ins po numnar or da vista dad oz in film per propi. L'onn 1891 ha William K. L. Dickson alura sviluppà en il manaschi da Thomas Edison il cinetograf ed il cinetoscop. Questas apparaturas mainan in bindel da celluloid davant in objectiv e furman uschia la basa per registrar e reproducir la rolla da film classica.

Sin basa da questas premissas tecnicas èn sa sviluppads a l'entschatta dal 20avel tschientaner il film dramatic ed il kino, cun stars e starlets ed emprims success europeics ed americans ils onns 1910/20. In ulteriuor pass decisiv marchescha la midada dal film mit al film cun plects vers ils onns 1927/28.

### L'istorgia da la televisiun

Las pussaivladads dal film eran enfin a quel punct limitadas sin las salas da kino. Per pudair recepì maletgs a chasa, analog al svilup dal radio, hai duvrà anc ulteriuras innovaziuns tecnologicas.

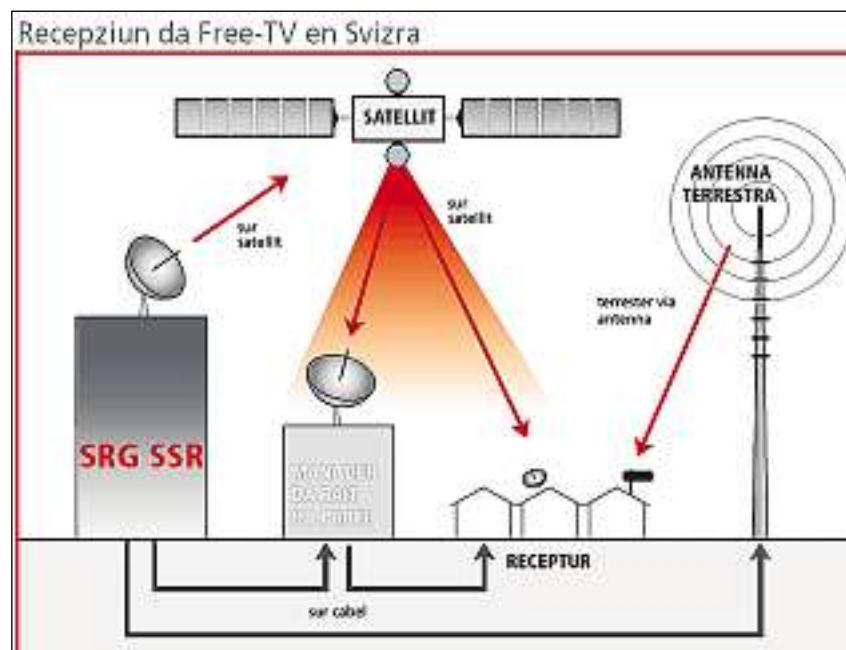
Bain avevi già dà en la segunda mesadad dal 19avel tschientaner emprovas da palpar maletgs punct per punct e lingia per lingua e da transmetter questas datas a moda electronica. Pir la midada da questes emprims 'telescops' al visur electronic enturn ils 1930 marchescha dentant il pass decisiv tar la realisaziun da la televisiun. Franà da la crisa economica dals onns 1930 e da la Segunda guerra mundiala èsi dentant reussi pir en il decurs dals onns 1950 dad etablir la televisiun sco medium da massa per propi. Uss n'è il svilup betg pli stà da retegnair: L'onn 1959 vegnivan per exempel vendids in Germania mintga di 5000 novs apparats e l'onn 1961 avevan 26 pajais industrials surmuntà in dumber total da 100 milliuns recepturs da televisiun.

En Svizra ha la Scola politecnica federala da Turitg preschentà l'onn 1939 en il rom da l'Exposiziun naziunala per l'emprima giada la nova tecnica da televisiun. Il 1953 ha la SSR introducì in program da televisiun d'emprova per lantschar l'onn 1958 definitivamain in program da televisiun cun emissiuns tudestgas resp. franzosas davent da Turitg e Geneva. Ils emetturs tessinais transmettevan ils programs cun commentaris talians. L'onn 1963 è vegnida transmissa l'emprima emissiun da televisiun rumantscha. L'onn 1968 marchescha il davos grond sigl tecnologich tar la televisiun analoga cun far la midada da la televisiun nair-alva a la televisiun en color.

### Co arriva il maletg da la televisiun a chasa?

Al cumenzament da la transmissiun dal

signal televisiv steva – analog al radio – l'antenna terrestre. En il decurs dals davos decennis èn dentant s'establidas duas ulteriuras pussaivladads da transmissiun: dad ina vart il satellit cun il receptor correspondent, ina varianta da recepziun che ha schlargià marcantamain la purschida d'emetturs; da l'autra vart la transmissiun sur cabel, ina varianta che ha pudì mantegnair e schizunt augmentar ils davos onns sia



Las differentas furmas da transmetter il signal da televisiun.

'attractivdad grazia a la nova generaziun da cabels da fibra da vaider. Quels permettan la spediziun da grondas quantitats da datas e sa laschan duvrar en il medem mument per las pli differentas furmas da la telecomunicaziun: telefon, televisiun, radio ed internet.

La derasaziun terrestre da signals da radio u televisiun resta medemamain impurtanta damai ch'ella garantescha – per exempel en cas da crisa – l'indipendenza statala dals satellits e d'ina gronda part da la rait da cabel. En il mintgadi è questa varianta attractiva per recepturs dependents dad in' antenna da chasa (p. ex. chamonas situadas giud via) ubain per apparats portabels e radios d'auto.

En ils davos onns è la tecnologia analoga d'emetter sur antenna, satellit e cabel vegnida remplazzada successivamain tras la tecnologia digitala. La digitalisaziun dal signal da televisiun è ina premissa per introducir la televisiun d'alta resoluziun (HDTV).

### La digitalisaziun da la televisiun

Pli briglianta, pli bella, pli spaziusa, pli

saziuns pussaivlas bunamain illimitada. Il sistem standardisà internaziunalmain MHP pussabilitescha per la televisiun digitala in portal per guidar l'utilisader optimalmain. En pli pon ins imaginar in nov telextext attractiv ed infurmaziuns da basa prontas tar il program che vegn gist emess, novas platfurm d'infurmaziun ubain l'utilisaziun dal program interactiv. Gasettas da program electronicas cun ina funcziun da segnacudeschs dattan ina survista e gidan a cumponer in program da televisiun individual. Impurtanta è la funcziunalitad nova er en il sector dals servetschs supplementars per impedids da senns: suttitels, linguag da gests ubain in tun descriptiv duain ins pudair eleger individualmain ed envidar u stizzar tenor plaschair.

**La preschentanziun:**  
Dossier «Televisiun digitala»

**Dapli infurmaziuns:**  
[www.chatta.ch/?hiid=1313](http://www.chatta.ch/?hiid=1313)  
[www.chatta.ch](http://www.chatta.ch)



L'avegnir da la televisiun ha già cumenzà: Exempel d'in maletg en 3D.