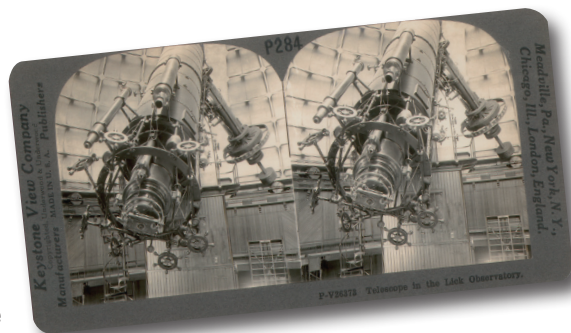


# Una breve storia del 3D

La stereoscopia nasce nel terzo decennio dell'Ottocento, prima della fotografia, e si evolve parallelamente alle ricerche nel campo della visione, delle tecniche di rappresentazione e al moltiplicarsi delle forme di spettacolo successive alle proiezioni con la lanterna magica, che condurranno poi alla nascita del cinema. Questa tecnica, fondamento della fotografia e del cinema tridimensionali attuali, si basa sul principio della binocularità della visione umana, grazie alla quale vediamo la realtà nel suo aspetto volumetrico attraverso la sintesi a livello cerebrale delle due diverse immagini percepite da ciascun occhio. Allo stato attuale delle conoscenze, il primo ad aver intuito che si potesse riprodurre in modo artificiale il meccanismo della visione umana è stato lo scienziato inglese **Charles Wheatstone**, che tra il 1832 e il 1838 portò avanti ricerche specifiche e presentò il primo modello di stereoscopio, con il quale si potevano osservare in rilievo semplici coppie di disegni geometrici dello stesso soggetto ottenuti da due punti di osservazione distanziati quanto i nostri occhi. Il suo lavoro, pur destando grande interesse in ambito accademico, restò però relegato a pura curiosità ottica. Per vederne l'affermazione tra il grande pubblico occorrerà aspettare oltre un decennio, quando, dopo l'avvento della fotografia, lo scienziato scozzese **David Brewster** presentò un modello di stereoscopio a lenti molto più piccolo e pratico di quello a specchi di Wheatstone, da utilizzare con le immagini fotografiche in luogo dei disegni, in modo che la stereoscopia potesse avere anche un valore pratico. Lo stereoscopio di Brewster fu presentato nel 1851 all'Esposizione Universale di Londra, dove ottenne un tale favore di pubblico che in soli 3 mesi se ne vendettero 250.000 pezzi. Anche la Regina Vittoria, visitando l'esposizione, ne restò affascinata, al punto da commissionare immagini in rilievo a **William England**, uno dei più importanti fotografi dell'epoca.

In breve tempo l'interesse per la stereoscopia divenne planetario, con centinaia di case editrici specializzate che facevano a gara per soddisfare una clientela sempre più avida di immagini. Una delle più importanti aziende, la London Stereoscopic Company, fondata intorno al 1854 con il motto "Nessuna casa senza uno stereoscopio", vendette nei primi due anni di attività 500.000 visori ed ebbe in catalogo decine di migliaia di titoli in stereoscopia.

Sulla spinta di questo entusiasmo, nel 1858, **Joseph D'Almeida** presentò le prime proiezioni in rilievo con lanterna magica. La tecnica utilizzata fu quella dell'anaglifo, messa a punto cinque anni prima dal fisiologo tedesco **Wilhelm Rollmann**. Essa si basa sullo stesso principio sopra citato, ma ne differisce per il fatto che le due immagini non vengono più osservate affiancate, come per le immagini da vedere attraverso lo stereoscopio, ma sovrapposte e diversamente colorate, in modo tale che utilizzando occhiali con filtri dai colori corrispondenti ogni occhio osservi solo l'immagine che gli compete. La tecnica anaglifa diventerà d'uso ordinario in ambito editoriale solo nel Novecento, avvantaggiandosi degli sviluppi successivi delle tecniche tipografiche e dell'introduzione di colori sufficientemente puri per evitare i fastidiosi conflitti percettivi cui essa può dar luogo.



Negli anni seguenti, grande importanza per la diffusione della stereoscopia la ebbe anche il letterato e medico americano **Oliver Wendell Holmes**, autore tra il 1859 e il

1863 di tre fondamentali saggi sull'argomento e promotore della diffusione dell'omonimo stereoscopio, molto più economico di quello di Brewster e quindi accessibile a tutti (vedi fig. 1).

Dopo il 1870 l'interesse per le immagini stereoscopiche si affievolì a causa del sopravvento della fotografia tradizionale, per ritornare in auge tra la fine del secolo e i primi due decenni del Novecento grazie all'opera di editori specializzati come Underwood & Underwood e Keystone View Company, che pubblicarono una sorta di "inventario universale in tre dimensioni", in copiosi cataloghi di immagini in rilievo.

Il successivo sviluppo del cinema e gli ideali del Futurismo, con la loro dimensione dinamica, assente nella misteriosa fissità "cadaverica" delle fotografie in rilievo, portarono nuovamente a scemare l'interesse del pubblico verso la fotografia stereoscopica, con la conseguente crisi della commercializzazione delle stereografie, fino a trasformare la fotografia stereoscopica stessa in tecnica elitaria per un pubblico di appassionati, che ormai da qualche tempo poteva contare anche su apparecchiature semplificate e portatili (vedi fig. 2). La stereoscopia, tuttavia, non scomparirà del tutto, ma sarà sfruttata periodicamente per iniziative più o meno significative in abito editoriale e cinematografico. Meritano di essere citate al riguardo la produzione dell'editore **Otto Schönstein** in Germania negli anni '30-'40 del Novecento (vedi fig. 3), l'eccezionale successo del sistema View Master, a partire dal 1939, sistema ancora oggi in uso, ma che con la diffusione dei nuovi mezzi di comunicazione ha perduto gradualmente interesse (vedi fig. 4) e la promettente stagione del cinema in tre dimensioni nel quinto decennio del Novecento, conclusasi poi per le notevoli problematiche relative alla standardizzazione delle apparecchiature e dei formati di ripresa e proiezione cinematografici.

Oggi, grazie al rapido sviluppo tecnologico, l'industria sta proponendo soluzioni di visualizzazione in 3D sempre più perfezionate e sempre più alla portata di tutti, e anche il cinema sta riscoprendo il fascino dell'immagine in rilievo. Con queste premesse si può ipotizzare per il futuro che il ruolo della stereoscopia sarà sempre più significativo rispetto alle altre tecnologie di rappresentazione nell'ambito della comunicazione audiovisiva. Tutto, naturalmente, dipenderà dalla capacità delle grandi industrie di stabilire degli standard per quanto riguarda gli occhiali di visione e i formati di visualizzazione oggi in uso, almeno fino a quando, ma non è imminente, non si affermeranno commercialmente sistemi autostereoscopici di pari qualità, grazie ai quali per la fruizione stereoscopica non saranno più necessari ausili ottici come quelli oggi indispensabili.

*Testo e fotografie anagliffe di Antonello Satta - Archivio Stereoscopico Italiano*

Figura 1 - Stereoscopio Underwood & Underwood (tipo Holmes) dell'ultimo decennio del Novecento



Figura 2 - Stereoscopio Richard nel modello di stereofotocamera Glyphoscope dei primi del Novecento

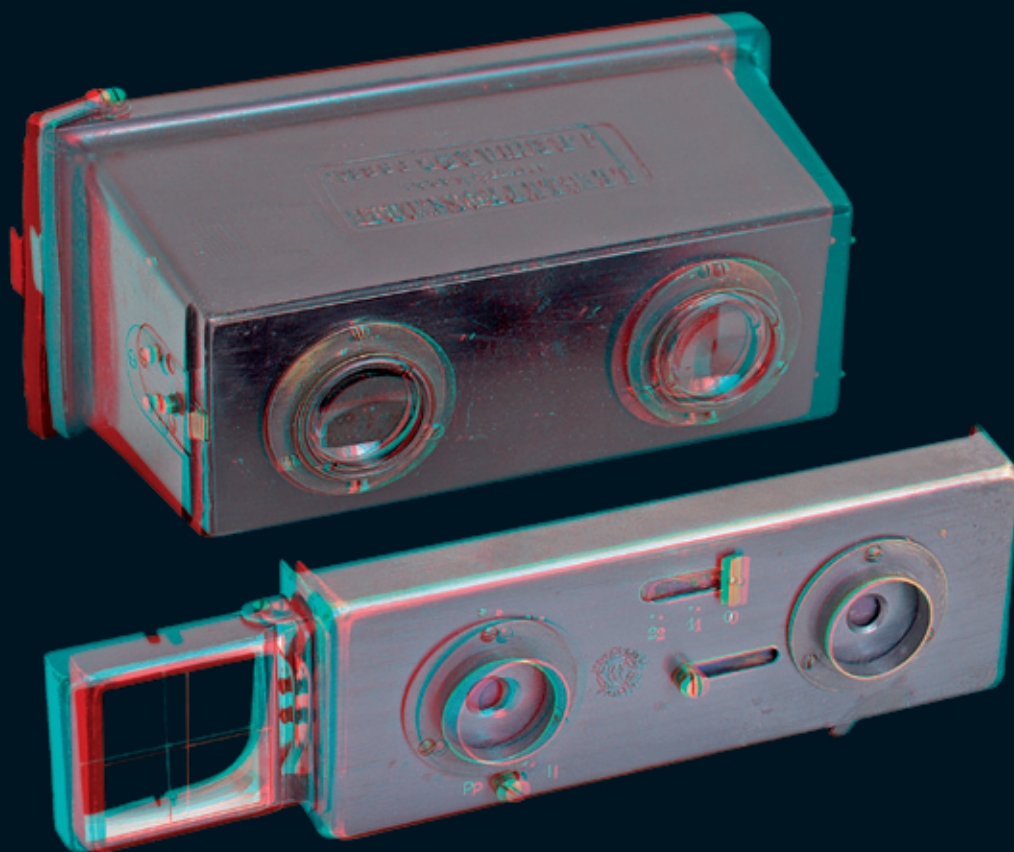


Figura 3 - Stereoscopio "da libro" in un testo tedesco del 1935

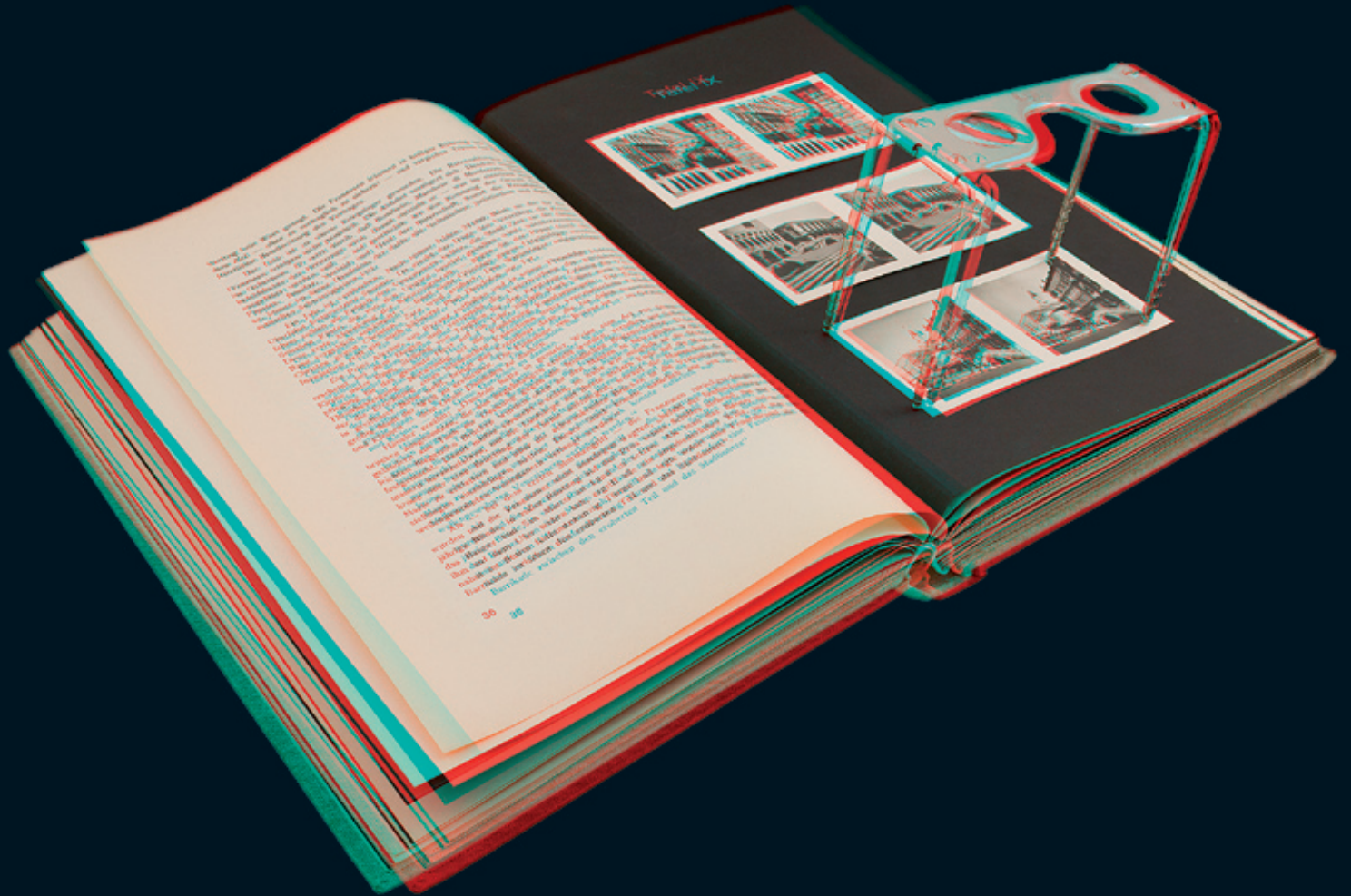


Figura 4 - Stereoscopio View Master tipo E del 1960

