

## La stella di Hollywood che ha inventato il Wi-Fi

FAMOSA PER LA BELLEZZA MOZZAFIATO E PER LA PRIMA SCENA DI NUDO FEMMINILE AL CINEMA, HEDY LAMARR NON È STATA SOLTANTO UNA DIVA. È STATA ANCHE LA MENTE GENIALE CHE NEGLI ANNI QUARANTA CONTRIBUÌ ALL'INVENZIONE DELLA TECNOLOGIA DELLA COMUNICAZIONE SENZA FILI

DI SARA SESTI

Una vita da copertina, tra scandali, invenzioni e riconoscimenti tardivi. Si può riassumere così la figura di Hedy Lamarr, attrice, scienziata e donna dalle mille vite. Hedwig Kieser, era questo il suo vero nome, era la figlia unica di un banchiere ebreo e di una pianista di origine ungherese. Era talmente bella che fu notata da Max Reinhardt, un regista tedesco che la portò a Berlino per farla lavorare in teatro. Dopo aver recitato per il cinema in parti secondarie, nel 1933 approdò al ruolo da protagonista nel film *Estasi*, la prima pellicola in cui veniva messo in scena un nudo femminile. Quella scena contribuì alla sua fama ma la marchiò per gran parte della vita. Il film fu accusato di pornografia, sottoposto a censure e tagli. Solo recentemente è stato restaurato e proiettato in 4K per la pre-apertura del Festival di Venezia 2019. Nello stesso 1933, Hedy sposò Fritz Mandl, tra gli uomini più ricchi in Austria, produttore di armi. Dopo aver scoperto i piani nazisti per anettere l'Austria alla Germania, decise di scappare dal ma-

rito e dall'Europa, per iniziare una nuova vita oltreoceano. Travestita da cameriera, fuggì a Parigi e poi a Londra dove conobbe Louis B. Mayer, potente produttore della Metro Goldwyn Mayer, il più celebre Studio di Hollywood. Era il 1937. Mayer le fece interpretare il film *Un'americana nella Casbah*, una pellicola mediocre ma capace di esaltarne la bellezza fuori dal comune. La sua carriera hollywoodiana continuò fra alti e bassi finché, mortificata per le parti che le venivano affidate, diventò produttrice di se stessa. Senza grandi risultati peraltro. Nel frattempo aveva avuto sei mariti e tre figli. Tra un film e l'altro, l'attrice si rinfrancava coltivando le sue passioni: leggeva libri di matematica, fisica, elettronica e creava invenzioni. Allo scoppio della seconda guerra mondiale, fu sconvolta dalla notizia che una nave piena di bambini orfani - la U.S.S. Benares - era stata affondata dagli U-boat nazisti e decise di impegnarsi con tutte le forze per impedire che i siluri radiocomandati delle forze alleate fossero intercettati. Riteneva che si potesse di-



stribuire il loro segnale di guida su più frequenze, in modo che fosse protetto dalle interferenze generate dal nemico. L'intuizione era geniale, ma il progetto aveva un punto debole nelle modalità con cui realizzare la sincronizzazione della trasmittente e del ricevitore del segnale.

Quando conobbe il compositore d'avanguardia George Antheil, gli descrisse la sua idea chiedendogli di aiutarla a costruire un dispositivo in grado di sincronizzare il segnale. Antheil concepì un sistema basato su 88 frequenze, corrispondenti al numero dei tasti del pianoforte, utilizzando rulli di carta perforati che avrebbero ruotato in sincronia trasmettendo e ricevendo frequenze sempre diverse ed evitando in tal modo ogni tipo di intercettazione o disturbo. Nel dicembre 1940 lo strumento per il "salto di frequenza" da loro congegnato, lo *Spread Spectrum*, fu presentato al Consiglio Nazionale degli Inventori e nell'agosto del '42 l'invenzione ottenne il brevetto. Ma l'idea venne ritenuta impraticabile dalla tecnologia del tempo che usava valvole termoioniche, troppo ingombranti.

A metà degli Anni Cinquanta, Hedy Lamarr abbandonò definitivamente la recitazione. Andy Warhol, nel 1966, ingaggiò un travestito perché recitasse la sua parte in un corto che parlava delle sue operazioni di chirurgia estetica. La donna più bella del mondo era diventata una barzelletta. Tradita e umiliata, quando un giornalista le chiese per quale ragione non ci fossero le sue impronte sulla Walk of

Fame, la Passeggiata delle Celebrità di Hollywood, gli rispose: "Sono già stata calpestata abbastanza, anche senza stare sul marciapiede".

Mentre la fama della diva si eclissava, le invenzioni di Hedy Lamarr iniziarono a uscire dall'ombra. La tecnica dello *Spread Spectrum* ideata con Antheil (morto nel 1959) fu utilizzata, prima della scadenza del brevetto, su dispositivi per il collegamento tra un aereo e i "sonobuoys", apparecchi cilindrici lanciati nell'oceano per individuare i sottomarini nemici. La Marina militare la installò come sistema di comunicazione a bordo di tutte le navi impegnate nel blocco di Cuba del 1962. Nel 1985, quando decadde il segreto militare sul brevetto e iniziò a diffondersi la nuova tecnologia per la comunicazione senza fili, l'invenzione fu recuperata e divenne la base della moderna tecnologia telefonica: applicata ai cellulari e alle connessioni Wi-Fi e Bluetooth, ne riduce le interferenze. Fino ad allora nessuno si era mai chiesto chi l'avesse ideata. Solo David Hughes, un ex militare del Colorado, volle rintracciarne l'inventore e rimase scioccato quando scoprì che quella tecnologia era opera della stella del cinema che adorava fin da bambino. Ottenne che l'attrice fosse risarcita per il suo brevetto e la segnalò alla *Electronic Frontier Foundation* che nel 2000 le assegnò il "Premio per la miglior invenzione tecnologica". Come reagì alla notizia? "Era ora!" disse. Sarebbe morta poco dopo ad Altamonte Springs, in Florida, per un attacco cardiaco.