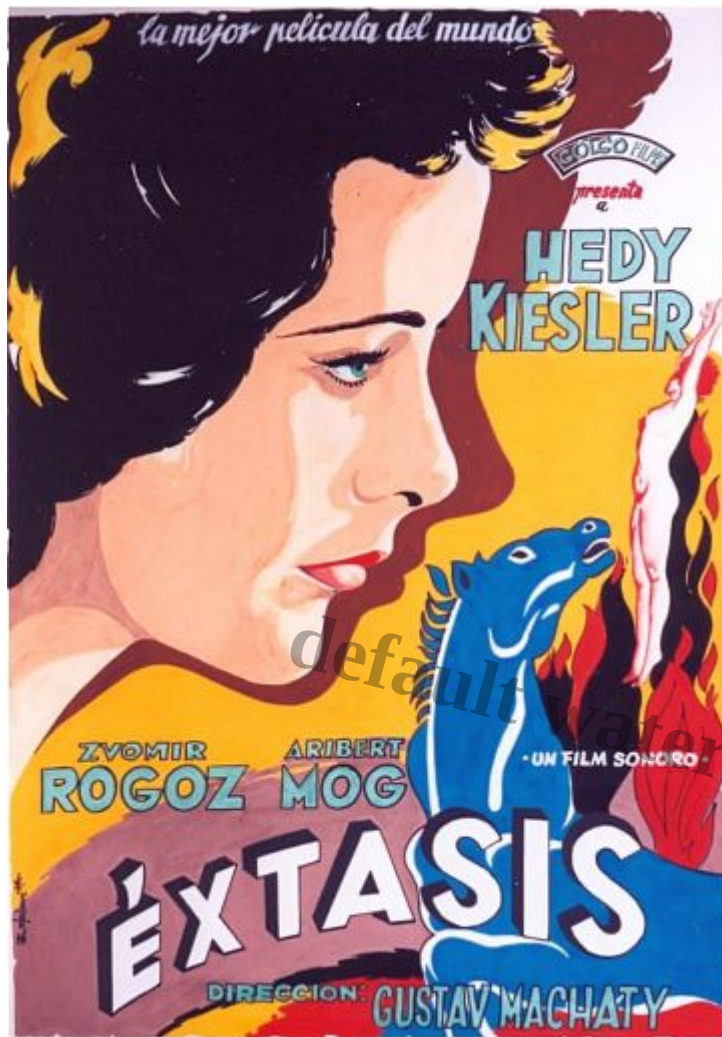




De naakte uitvinder

Beschrijving

In 1933 in een Tsjechische film was een mooie, jonge Oostenrijkse vrouw gedurende tien minuten naakt te zien, eerst badend in een meertje en daarna door een bos rennend. De film werd in veel landen verboden of op zijn minst zwaar gecensureerd, omdat er een seksscène in voorkwam, overigens *fake*, waarin vrijwel alleen haar in extase verkerende gezicht was te zien. De film heette *Ecstasy* en het was de eerste maal dat een vrouwelijk orgasme werd uitgebeeld in een niet-pornografische film. De film werd door *paus Pius XI* afgekeurd.



Ecstasy (1933)

De ster van de film was Hedwig Kiesler. Ze zei dat het geheim van haar schoonheid was *â??daar te staan en er stom uit te zienâ??*. In werkelijkheid was Kiesler allesbehalve dom. Ze was opgegroeid als enig kind van een vooraanstaande joodse bankier,

Op het moment dat ze Ecstasy maakte, was Kiesler getrouwd met een van de rijkste mannen van Oostenrijk. *Friedrich Mandl* was de belangrijkste wapenmaker van Oostenrijk. Zijn bedrijf zou een van de belangrijkste leveranciers voor de naziâ??s worden. Mandl gebruikte zijn mooie jonge vrouw als pronkstuk tijdens belangrijke zakendiners met vertegenwoordigers van de Oostenrijkse, Italiaanse en Duitse fascistische krachten. Een van Mandlâ??s favoriete onderwerpen tijdens deze bijeenkomsten â?? waar onder meer *Hitler* en *Mussolini* bij waren â?? was de technologie rondom radiogestuurde raketten en torpedoâ??s.

Draadloze wapens boden een veel groter bereik dan de alternatieven die destijds de overhand hadden. Kiesler zat tijdens deze diners â??er stom uit te zienâ??, terwijl ze alles wat ze hoorde in zich opnam. Als Jood haatte Kiesler de naziâ??s. Ze verafschuwde de zakelijke ambities van haar man.

Mandl was zeer jaloers, verloor zijn vrouw geen moment uit het oog en verbood haar filmcarrière. Hij sloot haar zelfs op in zijn kasteel, *Schloss Schwarzenau*. In 1937 wist ze te ontsnappen. Ze drogeerde haar dienstmeisje, sloot het kasteel uit in de kleren van het dienstmeisje en verkocht haar sieraden om

een reis naar Londen te financieren. Het was in Londen dat ze haar artiesten naam bedacht: *Hedy Lamarr*.



Hedwig Kiesler ofwel Hedy Lamarr (1914-2000)

Dat was net op tijd want in 1938 annexeerde Duitsland Oostenrijk. De nazi's namen de fabriek van Mandl in beslag. Omdat hij half-joods was vluchtte Mandl naar Brazilië. Veel later werd hij adviseur van de populistische president van Argentinië, *Juan Peron*.

In Londen regelde Kiesler een ontmoeting met Louis B. Mayer. Ze tekende een langetermijncontract met hem en werd een van MGM's grootste sterren. Ze verscheen in meer dan twintig films. Ze was een co-ster van *Clark Gable*, *Judy Garland* en zelfs *Bob Hope*. Maar Kiesler gaf veel meer om de strijd tegen de nazi's dan om het maken van films. Zo wees ze een hoofdrol in *Casablanca* af. Haar grootste commerciële succes was haar rol als Delilah in *Samson and Delilah* van *Cecil B. DeMille* (1949)

Op het hoogtepunt van haar roem, in 1942, ontwikkelde ze een nieuw soort communicatiesysteem, geoptimaliseerd voor het verzenden van gecodeerde berichten die niet konden 'vastlopen'. Ze was een systeem aan het bouwen waarmee torpedo's en geleide bommen altijd hun doelen konden bereiken. In de jaren veertig maakten zowel de nazi's als de geallieerden gebruik van het soort radiogestuurde technologie met 'n frequentie waarmee Kieslers ex-echtgenoot leude. Het nadeel van deze technologie was dat als de vijand de juiste frequentie kon vinden, het signaal kon onderscheppen, waardoor het beoogde pad van de raket werd verstoord en het doel niet geraakt.

De belangrijkste innovatie van Kiesler was *het kanaal veranderen*. Het was een manier om een bericht over een breed gebied van het draadloze spectrum te coderen. Als een deel van het spectrum geblokkeerd zou zijn, zou de boodschap nog steeds doorkomen op een van de andere gebruikte frequenties. Het probleem was dat ze er niet achter kon komen hoe ze de frequentieveranderingen op zowel de ontvanger als de zender kon synchroniseren. Om het probleem op te lossen wendde ze zich tot misschien wel de eerste technomuzikant ter wereld, *George Antheil*. Met hem wist ze haar idee tot een bruikbare methode uit te werken. Nu konden vanuit een op grote hoogte vliegend observatievliegtuig torpedo's bestuurd worden. Ze noemden hun uitvinding *Secret Communications System* en vroegen patent aan, dat op 11 augustus 1942 werd toegekend.



George Antheil (1900-1959)

Het ontwerp stond aan de basis van *frequency hopping spread spectrum*; een techniek die heden ten dage wordt toegepast in vrijwel alle draadloze digitale communicatietechniek, zoals UMTS, bluetooth en wifi.

De jaarlijkse Dag van de Uitvinders wordt ter ere van Kiesler op haar geboortedag gehouden: 9 november. Kiesler en Antheil werden in 2014 postuum opgenomen in de *National Inventors Hall of Fame*.

Datum aangemaakt
2023/09/03