

Illusioner av ljus i eget museum

■ Nej, det går inte. Jag kan inte låta bli. Trots att intellektet protesterar sträcker sig den nyfiken handen självvåldigt fram för att känna. Sekundt senare flinar jag generat och sneglar över min axel för att undersöka om någon såg — men alla var upptagna av sina egna upplevelser.

Det fanns förstås inget att ta på, allt var en illusion, en ljusskulptur eller ett hologram som det också kallas. Platsen är Hologrammuseet på Drottninggatan 100, Skandinavians enda och ett av få i världen.

— Hologram är så speciella eftersom det bara är ljus som spelar med hjärnan och det sätter många tankar i rörelse, säger Mona Forsberg. Hon är den ledande kraften bakom Hologrammuseet som startades för två år sedan.

— Man måste nypa sig i armen, man blir aldeles knasig av visionerna, menar Mona Forsberg och berättar om metoderna att göra hologram som bara blir bättre och bättre. Själv såg hon ett hologram för första gången i slutet av 70-talet.

— Min första tanke var att hologram det måste vi ju ha, det ger en sann verklighetsbild. En kub eller ett ansikte ska man kunna se från sidan.

Upplever rörelse

Så väcktes intresset att arbeta med hologram och dess spridning. Mona Forsberg, som på den tiden arbetade som marknadssekreterare, kom i kontakt med Lasergruppen som tillverkar hologram och samarbetar med konstnärer. 1980 fick hon en chans att ställa ut hologram på ett företag i Stockholm.

— Ryktet spred sig snabbt och många ville komma in för att titta på hologrammen. Med den vetskapen var det lätt att våga starta ett hologrammuseum, säger Mona Forsberg och

pekar mot taket för att illustrera hur besöksiffrorna har stigit sedan starten.

— Det är roligt att se ungdomar som ofta är så blasé, komma in lojt tuggummituggande. En stund senare hör man hur de öppnar sig och skrattar och fnittrar våldsamt.

I dag är det möjligt att göra både färghologram och bilder där man upplever rörelse. Hologrammen blir dessutom hela tiden skarpare och "djupare". Svenska tekniker låg mycket långt framme till för några år sedan då engelsmännen gick förbi. Det ständiga problemet är att det är så dyrt att jobba med hologram.

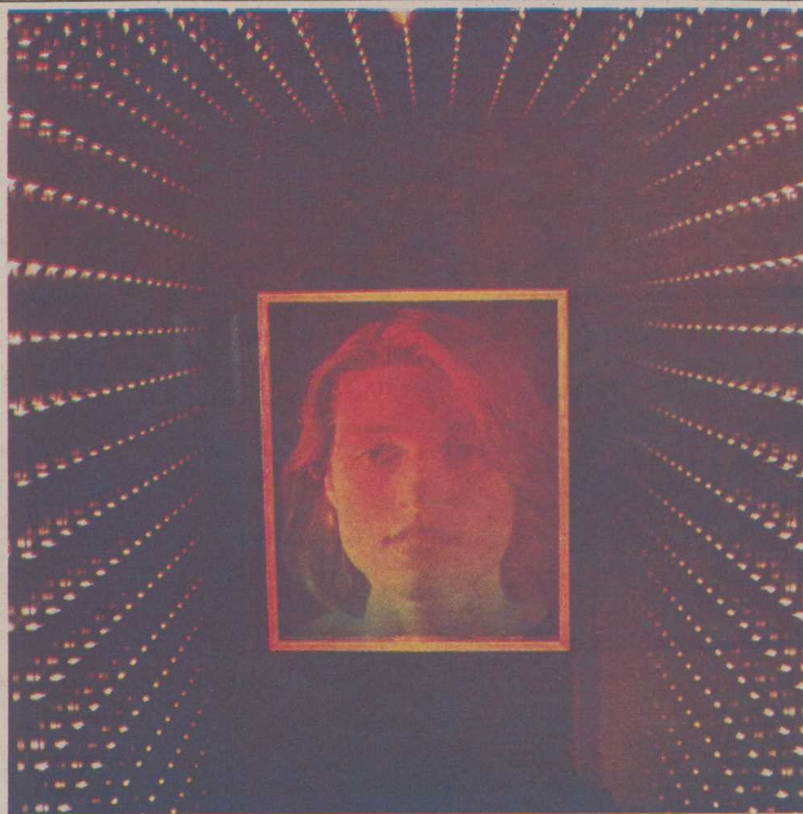
— Tråkigt nog måste den konstnärliga utvecklingen försörjas av reklamhologram. Trots det har alla hologram ett konstnärligt värde då ingen bild är lik den andra. Även om man massproducerar hologram kan de aldrig bli identiska, eftersom filmen registrerar minsta förändring.

Tre konstnärer

Mona Forsberg hoppas att fler konstnärer ska intressera sig för hologrammens möjligheter. I Sverige finns det inte mer än tre konstnärer som gör det, en av dem är "hologramräven" Carl Fredrik Reuterswärd. Knappast någon av dem kan göra ett hologram utan en teknikers hjälp.

Men i övriga världen finns det några konstnärer som har lärt sig tekniken och som utvecklat den. Tyvärr har många blivit lurade och utnyttjade av kommersiella krafter.

— Konstnärer har lättare för att hoppa över holografins "begränsningar" och ge sig på det potentiella som mediet kan ge. Problemet har varit att så få forskare har velat undervisa konstnärerna och låna ut mate-



Ett hologramporträtt av Elisabeth Zaar, insatt i en tredimensionell spegel.

Foto: SVEN LARSSON

riell. Trots allt rör det sig om dyrbara instrument.

Startar kurser

På Hologrammuseet har Mona Forsberg startat kurser för att sprida kunskap om holografins möjligheter, med både praktiska och teoretiska föreläsningar. Bland annat har man haft kortkurser i konsten att göra ett eget hologram. Dessa startar igen efter sommaren med professionella instruktörer.

— Vi måste vara försiktiga med att skruva upp förväntningarna. Det rör sig om en enkel kurs, men alla får göra två små hologram.

Problemet är att man saknar ett professionellt labb på Hologrammuseet, det är så dyrt att köpa in utrustning. Kanske kommer de som har gått kursen att starta ett handelsbolag och lägga ihop till utrustningen, som man tidigare har lånat.

— Det saknas verkligen inte idéer om hur man ska kunna utveckla holografins konstnärlighet, men man måste ju ha tillgång till rätt materiel, suckar

Mona Forsberg. Om labbet blir verklighet kommer hon att starta fortsättningskurser på museet.

Kusligt verkliga

Hologrammuseet är indelat i såväl museal, konstnärlig- som reklamavdelning. Här finns också en samling utmärkta porträtt (svenskarnas specialitet) där de avbildade är kusligt verkliga.

— Filmen upptäcker mikroskopiska förändringar som inte ögat kan se. I ett av porträtten ser man tex skäggs stubb som inte är möjlig att se med blotta ögat.

Till storlek och yta är Holo-

grammuseet på Drottninggatan bland de tre största i världen.

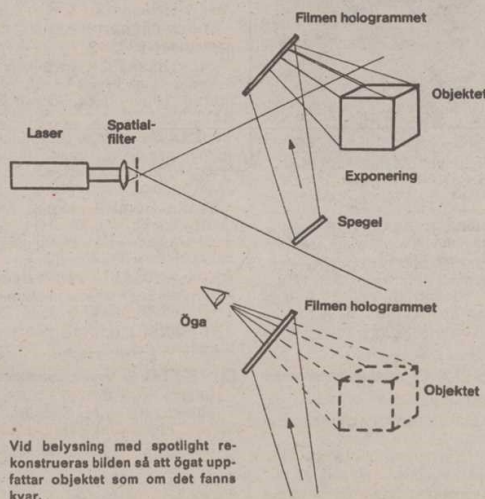
— I Londonmuseet har man bara 30 hologram och det drar ändå mer än 100 000 besökare om året. Här har vi 160 hologram och den finaste porträttssamlingen i världen.

Mona Forsberg hoppas att hon i framtiden kontinuerligt ska kunna visa nya utställningar med konsthologram. Men de museala föremålen är också av stor betydelse.

— Det är viktigt att man sparar gamla hologram så att man ska kunna känna utvecklingen om tio år. Vad vi har här i dag är bara en byggssten.

BIRGITTA RUBIN

Så skapas hologram



Vid belysning med spotligt rekonstrueras bilden så att ögat uppfattar objektet som om det fanns kvar.

Ett hologram är en tredimensionell bild, som varken har fast insynsvinkel eller fast perspektiv. 1948 insåg fysikern Dennis Gabor hur man skulle kunna framställa en tredimensionell bild men han saknade det rätta ljuset. Först på 60-talet, när laserljuset kom, kunde Gabor framställa ett hologram. Det gav honom Nobelpriset i fysik 1971.

Skilnaden mellan ett hologram och ett fotografi är att hologrammet kan registrera ett föremål från tusentals vinklar samtidigt. Förutom sin konstnärliga användning är det också ett utmärkt mätin-

strument eftersom hologrammet kan registrera mycket små rörelse- och värmeförändringar.

Vid holografering belyser man ett föremål med laserljus. Objektet och en spegel reflekterar ljus mot en fotografisk plåt med mycket hög upplösning (5 000 linjer/millimeter). Då det reflekterade ljuset träffar plåten uppstår ett mikroskopiskt vågmönster, eftersom ljuset från objektet och spegeln interfererar, det vill säga antingen släcker ut eller förstärker varandra. När man sedan belyser hologrammet uppstår den tredimensionella bilden. BIRGITTA RUBIN



Främför sig håller Mona Forsberg ett reflexionshologram av den berömda kinesiska hästen från Kansu (100 e. kr.). I bakgrunden hologramporträtt av Per Skandé och Alfred Nobel.