

*Fotoğrametri:*

## Anaglif usulile mücessemî resimler yapılması

Çeviren Bnb.  
**İshak Hakkı**

Yazan Guido Martin

Baştarafı 14 ve 15 inci sayılardadır.

**B**u münasebetle kısaca Das Raumbild mecmuasının 1935 tarihli numaralarında Arfsten tarafından tafsilen yazılan Rasterstereoskopie usulünü işaret etmek isteyorum. Arfsten bir arada ilk başlangıçlara kadar gidiyor ve tekemmüle kadar bütün inkişafatı tasvir ediyor.

Linsenraster'le olan kuvvetli ziyalı resimlerde ve düşen ziyalara bakılabilmek için Rasterbilder çizgileri ziyaları çok hafiftir ve bu sebeplede arka cihetten bir tenvire lüzum gösterir.

Buna mukabil Linsenrasterbilder rasadı Lienenrastbildelerde tesadüf edilmeyecek derecede binnisbe küçük bir rasad zaviyesile mahduttur. Hernekadar Rasterstereoskopie ile irti-sam ettirilen mücessemî modellere muavin bir cihaz olmandanda rasad mümkünsede Arfsten bu usulün iatbikatta kıymetinin az olduğunu yazıyor.

Eğer bütün bu anağlif denilen usuller mukayese edilir ve fennin mücadelei mütemadiye ve mütekabilesinde bütün bu fikir ve imalâtın hangisinin üstün olacağı ve kazanacağı suali vazedilirse son on senenin ceryanı arasında Anağlif usulünün tatbikatta ne kadar ileri gittiğini tetkik edersek cevaba daha çok yaklaşmış olacağız.

Bununla beraber bir kere daha Anağlif usulünün Stere-noskopik rasad usullerine karşı faydalarını kısaca toplayacağım. Stereoramın büyüklüğü sebebiyle ekser diğer stereoğ-ramlarda rasad şekli çok mahdud, bundan maada aletin tedarikide nisbeten yüksek paraya mutevakkıf olduğu halde Anağlifin işinde her ebat aynı eyilikde bulunur. Bilâkis, bilhassa Anağlifin büyük forması fevkalâde ve şaşırtıcı bir tesirdedirler. Daima aynı vaziyette kalan yeşil kırmızı gözlük ise daima bir kaç para ile tedarik edilmek mümkündür. Bir diğer faidede mücessemî tesiri tamam tebarüz ettiren anağlif usulünde rasadın hiç bir müşkilat arz etmemesidir.

Fakat en mühim olan ciheti Anağlifden başka hiç bir usulün resmi aynı zamanda bir çok insanlara birden mücessem olarak arz edememesidir. Muhakkakki bu faidelerle beraber Stereo veya diyapozitiflerin renklendirilmesinin ve hususî bir stereo projeksiyon âletinin tedariki gibi az çok bir müşkilâtı vardır. Bu müşkilât ve masraflar ilmin ve sanayiın gayreti sayesinde hiç bir ehemmiyeti haiz olmayacak kadar azalmışlardır. Zamanımızda bunun az istimâl edilmesinin büyük ve mühim sebebi bu imkânların bilinmemesi ve her yeni olan şeye karşı gösterilen malûm ürkeklikdir. Her şeyden evvel mekteplerde, ilmî birliklerde ve iş yerlerinde ve musahabe şeklinde olan konferanslarda Anağlif projeksiyonu samileri söylenene tabii görüşte en çok yakınlaştıran tam bir vasıtaadır. Gözlük kullanmanın küçük bir rahatsızlığı mücessemî görüşün büyük faidelerinden sarfı nazar için ehemmiyeti haiz bir sebep olamaz. Bu vesile ile bir defa daha evvelce zikredilen ve her tarafa çok yayılarak efkârı umumiyede büyük

alâka uyandıran yüzüncü senei devriye münasebetile Plastischen Weltbilder'i hatırlatırım. 20 sene sonra (Wunderschatten) denilen neşriyatta bunun gibi müştehir idi.

(Wunderschatten) Amerika patenti : bir ve aynı cisim bir sağ gözlü bir sol gözlü gölgesi iki ziya menbaından bir siyah satıh üzerine düşürülür. Ziya menbaları önünde filitre ve mütemmim renkler tanzim edilmiştir. Her bakan adam tetabuk eden renkde bir gözlük alır.

Rontgencilikde artık bugün umumî olarak Rontgen stereoskopiden bahsedilir. Bu bilhassa cerrahide mücessem modelin büyük ehemmiyeti tamam tanınmış ve takdir edilmiştir. İlk mücahit olarak bu bahisde profesör doktor (Hasselwander) (Erlangen) ve doktor (Köhnle) bilhassa sayılırlar . Bunlar devam ve tekrar üzre neşriyat ve konferanslarla mücessemî modelin ehemmiyetini gösterdiler ve isbat ettiler.

Anağlif usulü 1936 Olimpiyat oyunlarında yeni bir ameli tatbik sahəsi buldu. Şaşıracak şekilde geçen oyuncuların sıra şeklinde resimlerin elde etmek için bu gün artık alelâde fotoğrafı ile kifayet edilmek istenmiyor. Alına resimleri tekrar göstermek için Dappelpjektör'le saniyede 100 resim göstermek mütemmim renklerle gösterilir ve rasad buna tevafuk edecek şekilde kırmızı yeşil gözlüklerle yapılır.

Fakat bilhassa mühim olan - çünkü esası vazeder - aşağıdakidir : 1915 de alınan resimlerden doktor Gasser ind'Almeide tarzında Anağlif projeksiyon usulile yaptığı hava topoğraf hartalarıdır. Senelerle bununla uğraşan doktor Gasser 1911 senesinde Nollendorfplatz daki kırmızı evde bir Anağlif konferansı verdi ve orada kadın kulesi kubbesinden alınmış München manzaraları Zigrfid mıntakasından bir kaç dağ manzarası gösterdi. O evvelce peodeksiyon Subtraktion usulünü

kullanıyordu ve kendi veya diyapazitiflerini Pinatypie ile boyuyordu. Tesir o kadar kuvvetli olmuştu ki ahaliden ön sırada oturanlar korkudan geri çekilmişlerdi. Çünkü dağ ahalinin kendi üzerlerine yıkılacakmış gibicesine mücessem olarak görünüyordu. Fakat Anağlifi topoğrafi maksatlara faydalı kılmak fikri ona ilk olarak bir kaç sene sonra geldi ve 1915 senesine kadar mesaha ilmi için o kadar mühim olan ve havai stereo resimlerinden mikyası doğru olarak harta yapmayı mümkün kılan aletin ilk konstruksiyonu ilk aleti Hanza Loftbilledir. Büyük uğraşmalardan sonra yeni bir saha açan icadını şöyle patente etmişti :

(Malûm üç nokta vasıtasile mekanikme saha tertibatı, mekanik hesap cihazı ve Doppelprojektion cihazının jeodejik tanzimile foto jeodezi memleket mesahası için hava topoğrafi hartalarının yapılması ve kabili vusul mail resimlerden memleket hartası yapılması için usul ve teçhizat) buna dair doktor Gasser vazıyor ; (Anağliffin topoğrafik maksatlara tatbiki huzuru hakimde profesör doktor Eritz in beyanatına göre bırakılmıştı ve böylelikle harta tekniğinde ilk defa olarak görünüşte faidesiz olan Anağlif ameli tatbikini benimle bulmuştu.) Doktor Gasser mesai odasında, küçük mikyaslarda, resim aldığı zaman da tabiatın geçişini tekrar ediyor.

Resim alma esnasında kısmen birbirini kapayan iki resmi irtisamdada birbirlerini aynı derecede kaparlar. Bu kapama sebeble iki defa resmi alınmış olan arazi şakuli asılmış kamaradan irtifaa göre kabili tanzim küçük bir masa üzerine irtisam ettirilirlir. Eğer elektrik lâmbası münavebe ile resimleri tenvir etmek üzere açılıp kapatılırsa aynı irtifada bulunan noktaların yerlerinin sabit kaldığı diğerlerinin yerlerini değiştirdiği görülür. Bu usule Blinkmethode denir. Eğer bu yerleri

sabit kalan noktalar birbirleriyle vasledilirlerse aynı irtifada olan arazi kısmı meydana çıkar, yani münhani resmedilir. Küçük masayı yükselterek ve alçaltarak sabit kalan noktaların vasile diğer münhanilerde elde edilir. Resimlerin önüne kırmızı ve yeşil filitre koyarak ve irtisam edilen kısmında yine aynı renkde gözlüklerle bakarak doktor Gasser Anağlif tesirini elde etmiştir. Bu şekilde mücessemiyet hasıl edilerek noktanın mevkiinin emniyeti fevkalâde yükseltilmiştir.

Doktor Gasser yazıyorki bu iki Blink. ve Anağlif usulü dördüncü dereceden güç bir muadeleyi Optik - Mekanik yolla hesapsız hallederler. Aynı prensibi Blink usulünü hariç kılarak Zeiss - aerotopoğraf şimdiki aero projektör mültipleks de tatbik ediyor ve mütahassıslar şimdi bu vadede şimdiye kadar yapılan tecrübelerin büyük muvaffakiyet vadettiklerini söylüyorlar. Bu, doktor Gasserın yaptığı prensibin aynıdır. Yalnız burada iki resim yerine aynı zamanda bir çok kamaraların sıravari konarak ayarlandırılması ve kıymetlendirilmesi mümkündür. Keza burada Anağlif tesirini elde etmek için kırmızı yeşil filitreler takılır. Mücessemî arazi modeli budur mücerrette kabili hareket mesaha müş'irinin temasile mesaha edilir Harta mesaha müş'irine bağlanmış kurşun kalemle çizilir. Aoero projektör mültipleksin esas tatbik sahası küçük mikyaslı hartalardır. Ve bilhassa havaî nirengi teşkilinde çok kıymetlidir. Nirengisi olmayan araziye görebilmek için aynı zamanda birçok projektörlerin kullanılması mümkündür. Aoro mültipleks dağlık araziye olduğu kadar düz araziyede muhasastır. Doktor Gasser de Anağlif usulünü topoğraf hartalarının istihsalinde mühim tatbikile beraber aynı zamanda geçen büyük harpte Anağlif resimlerinin hava resimlerinin okumakta

tatbik edildiğini grüyoruz. Keza burada tayyare streo resimlerinin hareket muharebesinde olduğu kadar mevzi muharebatında ve meselâ kıtaat yürüyüşlerinin inkişafı, yeni tahkimat, top mevzileri, avcı siperleri, yol hatlarını tanımaktadır lüzumunun mecburi olduğu kabul edilmiştir.

Böylece şimdi kıtaat Anağlif usulünde muhtelif şekillerde ve renkli camları hariç kılarak hususi stereo peojeksiyon aletlerinde ve renklendirilmiş diye pozitifler vasıtasile alelâde projeksiyon aletleriyle irtisam yaparak tedris edilir.

Harbî umumide hava resimlerinden teşkil edilen Anağlif usulünün rasadı ve irtisamı ve diğer birçok yenilikler, az veya çok yapılarak umumileştikten sonra ara sıra Anağlif metodunun umumi bir ehemmiyet kazanacağına dair şimdide arasıra ufak emareler buluyoruz. Birçok firmalar ufak mikyastada olsa bununla alakalarını tekrar ettiler. Pratik ve günlük ihtiyaçlar için Anağlifin kıymet kazanması tecrübe ediliyor. Hava resimlerinin mümarese, yetiştirilme ve tedris maksadile tatbik edildiği her yerde Anağlif usulü tatbikatı yegâne yoldur. Böylece Anağlif kâğıt resimlerinin keza hava resim Steroğramı vasıtasile yapılan irtisam usulünün inşa ve inşaat mühendisleri için, şehir imarcıları, orman memurları, müdekik ve âlimler. coğrafyacılar, jeologlar için tatbikat imkânlarını kassetmek isteyorum. Bu sahada ilk mücahit ve yol açıcı olarak bu vesile ile Emscher arkadaşlık şirketi ve bnnun şeriki mesaisi yüksek memleket messahı Hellüvigi yad ederim. Essende 1933 de fotoğrametri içtimai münasebetile bu arzettiğim şirket kendi büyük mesaha sahalarında hususi stereo projeksiyon âletleriyle umumun takdiri arasında Anağlif pröjektörünü gösterdiler. Hava resimlerinin mücessem hava resmi olarak umuma gösterilmesi bilhassa nagihanî hadisatta,

tabiatın bir an için olan görünüşünde, su basması, yangın, işgal, orman yangını ve buna mümasıl hallerde ve keza bir fabrika tesisatı manzaralarında ve bina inşaatı hallerini göstermekte çok mühimdir. Her tarafta hava resimleri diğer tasvirata nazaran eşyayı hakiki halile ve tamam sadakatle göstermek gibi büyük faide ve rüchana maliktir. Yukarda zikredilen icadile doktor Gasser dar ve geniş mikyasile memleket mesahasına ölçülmez derecede büyük hizmette bulunmuştur. Ve bu hizmetin hudut ve şümulünü bu gün bile tamam tahdid kabil değildir. Doktor Gasser bununla aynı zamanda Anağlif usulünü ilk defa olarak fen sahasına idhal etmiştir. Anağlif sözünün işarı hakkındaki karışıklığı göz önüne alarak ben bu gün yalnız kırmızı ee yeşil ile yapılan projeksiyonun hiç bir ismi olmadığını tesbit ediyorum.

Yukarda izahatımla Anağlifin sureti neşet ve inkişafını umumi tatbikatile esash olarak izah edebildiğimi ümit ediyorum.

---