

BİLİM İNSANLARININ ÜLKELERARASI YOLCULUĞU: İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ'NDE DÖRT YABANCI ASTRONOM (1933-1958)*

Feza Günergun** – Sevtao Kadioğlu**

1933 Atatürk Üniversite Reformu'nda ve sonrasında Türkiye'ye gelen bilim adamlarının İstanbul Üniversitesi'nde eğitime ve bilimsel araştırma ortamının oluşmasına yaptığı katkılar bilinmektedir. Kürsü direktörü olarak atanan bilim adamlarının birçoğu, Türkiye'ye gelmeden önce bilimsel araştırmalarıyla kendilerini kanıtlamış şahsiyetlerdir. Onlarla birlikte gelen yardımcıların arasında iyi yetişmiş genç insanlar vardır. Yurtdışından gelen bilim adamlarının katkıları, bilim dallarının özelliklerine, görev sürelerine, dönemin koşullarına, üniversitenin beklentilerine ve yöneticilerin hedeflerine göre nitelik ve nicelik bakımından değışiklik gösterir. Bu bilim insanlarının, istisnai durumlar dışında, Türkiye'de bilimsel araştırmaların kökleşmesine olumlu katkı sağladıklarına şüphe yoktur.

Reform sırasında ve onu izleyen 10 – 15 yıl içine gelen bilim insanları arasında astronomlar da vardır. 1930'lu yıllar, Türk astronomi tarihi bakımından önemlidir. 1910 yılında kurulan Kandilli Rastahanesi'nin¹ dürbün binası 1935 yılında hizmete girmiş; 1936 yılında ise, üç dürbünlü teleskop sisteminin kurulmasıyla İstanbul Üniversitesi gözlemevi açılmıştır. Böylece İstanbul, Takiyüddin'in 16. yüzyıl sonunda kurduğu kısa ömürlü rasathaneden yaklaşık 350 yıl sonra, iki gözlemevine birden kavuşmuştur.

Kandilli Rasathanesi, kuruluş hedefi doğrultusunda astronomik ve sismografik gözlem, kayıt ve bilimsel yayınlar üzerine odaklanırken, İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Astronomi Enstitüsü,² bunlara ilave olarak, astronomi eğitimi –lisans ve doktora düzeyinde– verecektir. Kuruluşunun ilk 25 yılında, Enstitü yönetimine araştırmalarıyla tanınmış bilim insanlarının gelmesi, İstanbul Üniversitesi'nde astronomik gözlem ve araştırmalara öncülük ettiği

* İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Astronomi ve Uzay Bilimleri Bölümü ile İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü Bilim Tarihi Anabilim Dalı tarafından ortaklaşa düzenlenen "İstanbul Üniversitesi'ne Gelişiminin 75. yılında Ord. Prof. Dr. Wolfgang Gleissberg Günü"nde (İstanbul, 30 Nisan 2009) sunulan bildirinin genişletilmiş şeklidir.

** İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Bilim Tarihi Bölümü, gunerfez@istanbul.edu.tr; sevtaok@istanbul.edu.tr

¹ *Rasathane-i Amire'den Kandilli Rasathanesi'ne*. Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, İstanbul 2007, s.31-32.

² 1933'te kurulan 'Astronomi Enstitüsü', 1958'de 'Astronomi Kürsüsü', 1974'te 'Astronomi Bölümü', 1982'de 'Astronomi ve Uzay Bilimleri Bölümü' adını almıştır. Dursun Koçer'in "İstanbul Üniversitesi Astronomi ve Uzay Bilimleri Bölümü (1966-1907)" başlıklı yazısı için bkz, Erdal İnönü, *1923-1966 döneminde Türkiye'nin astronomi ve astrofizik dallarındaki araştırmalara katkısı gösteren bir bibliyografya ve bazı gözlemler*, Ed. F.Günergun, E. Çolpan, TÜBA yay., Ankara 2009, s.57-58.

gibi, 1970li yıllarda bağımsız astronomi lisans programını başlatacak ve sürdüreceo kadroların yetişmesini de sağlamıştır.

Bu çalışmanın esas hedefi, 1933'teki kuruluşunu³ izleyen yirmibeş yıl boyunca (1933-1958), İstanbul Üniversitesi Astronomi Enstitüsü'nü yöneten dört astronomun İstanbul'a gelmeden önce ve İstanbul'daki bilimsel ve eğitsel etkinliklerini ortaya koymaktır. Diğer taraftan, bu bilim adamlarını İstanbul'a getiren koşulları, beklentilerini, Astronomi Enstitüsü'nün gelişim sürecini ve bilimsel ortamını incelemektir.

Astronomi Enstitüsü'nü 1933-58 yılları arasında yöneten dört yabancı profesörden⁴ üçü, Nazi yönetimi altındaki Almanya'dan kaçan Erwin Finlay Freundlich, Hans Rosenberg ve Wolfgang Gleissberg'dir.⁵ Diğerisi ise, Hindistan'da uzun yıllar çalışmış olan İngiliz astronom Thomas Royds'dur. Bu direktörlerin görev süreleri aşağıda verilmiştir:

Erwin Finlay Freundlich: 1933–37

Hans Rosenberg:1938–40

Thomas Royds: 1942–47

Wolfgang Gleissberg: 1941 (vekâleten) ve 1948–58

³ 1900'de kurulan Darülfünun'un Fen Fakültesi öğrencilerine matematikçi Salih Zeki (1864-1921) ve onun ölümünden sonra Fatin [Gökmen] (1877-1955) tarafından astronomi derslerinin verildiği ve 1926-27 ders yılında Fatin Bey'in müdürlüğünde "Heyet Enstitüsü" adı ile bir astronomi enstitüsünün kurulduğu bilinmektedir (Sevtao İshakoğlu-Kadioğlu, *İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Tarihçesi 1900-1946*. İstanbul Üniv. Yay. No.4106, İstanbul 1998, s.75). Ancak bu enstitünün faaliyeti, bildiğimiz kadarıyla, Fatin Bey'in verdiği dersler ile sınırlı kalmıştır. Yetişmiş eleman ve teknik donanım yokluğu sebebiyle astronomik gözlemler yapılamamıştır. Bu eksikliklerin giderilmesi, 1933 Atatürk Üniversite Reformu ile mümkün olmuştur. 1933 Reformu'nda İstanbul Üniversitesi ile ilişkisi kesilmekle birlikte, Fatin Gökmen, 1910 yılında getirildiği Kandilli Rasathanesi müdürlüğü görevini sürdürmüştür. 1935 yılında ekvatoryal dürbünün kurulmasıyla yıldız ve küçük gezegen gözlemleri yapmış olduğu kaydedilmiştir. Kandilli Gözlemevi'nin ilk yayını, rasathane ekibinin (Fatin Gökmen, Kemal Erkan O.Necip Sipahiođlu, Yakup Elbek) Uludağ'da gözlemediği 19 Haziran 1936 tam Güneş tutmasıyla ilgilidir (M. F. Gökmen, *19 Haziran 1936 Kûsufu Küllisi - L'Éclipse Totale de Soleil du 19 Juin 1936*, İstanbul Kandilli Rasathanesi Yayınları, sayı 1, 1936). Bu rasathanenin Güneş lekesi gözlemleriyle ilgili en eski kaydı 1.8.1946 tarihlidir. Düzenli Güneş gözlemleri 1947 yılından itibaren Muammer Dizer (1924-1993) tarafından yapılmış ve 1948 Güneş gözlemlerine ait ilk çalışma 1949'da yayımlanmıştır (E.İnönü, *a.g.e.*, s.107). W.Gleissberg, Kandilli Rasathanesi'nin d=20 cm, f=305 cm'lik Zeiss aynalı teleskopunu taşıyan Zeiss kubbenin 1935 yılında binaya yerleştirildiğini ancak uygun personel olmadığı için on yıldan fazla bir süre teleskopun "öksüz kaldığını" [kullanılmadığını], gözlemlerin öğrencisi Muammer Dizer tarafından başlatıldığını yazar. Bkz. W.Gleissberg, "Astronomie in der Türkei," *Sterne und Weltraum*, Jahrgang 6, Nr.12, Dezember 1967, s.275-220.

⁴ Sevtao İshakoğlu, "1933-1958 yılları arasında İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi'nde görev yapan yabancı astronomi hocaları," *X.Ulusal Astronomi Kongresi, 2-6 Eylül 1996 [Bildirileri]*, İstanbul 1996, s.492-497; S.İshakoğlu-Kadioğlu, *a.g.e.*, s.73-81; H.Menteşe, H.H.Esenođlu, H.Çalışkan, *Kuruluşundan Günümüze İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Astronomi ve Uzay Bilimleri Bölümü 1933-2000*, İstanbul 2002. (<http://www.istanbul.edu.tr/fen/astronomy/tanitim/tarihce/kurgunastro.pdf>).

⁵ H.W. Duerbeck, "German Astronomy in the Third Reich," *Organizations and Strategies in Astronomy*, c.7, ed. A. Heck, Springer, Dordrecht 2006, s.383-413.

Astronomi Enstitüsü'nü yöneten bu bilim adamlarının İstanbul'da kalış süreleri, Gleissberg hariç, oldukça kısadır. Freundlich 4 yıl, Rosenberg 2 yıl, Royds 5 yıl görev yapmışlardır. Gleissberg 1933 yılında gelip 1958 yılında ayrılmıştır. Bu 25 yıllık sürenin son 10 yılında enstitü direktörüdür.

Bu bilim insanları, İstanbul'a değişik kurumlardan gelmişlerdir. Freundlich, kurucusu olduğu Potsdam'daki Astrofizik Enstitüsü'nden (Almanya) gelmiş, 4 yıl kalmış, Prag üzerinden İngiltere'ye gitmiştir. Rosenberg, Berlin Gözlemevi'nden Chicago Üniversitesi'nin Yerkes Gözlemevi'ne gitmiş, oradan İstanbul'a gelmiştir. Royds ise, Hindistan'daki Kodaikanal Gözlemevi'nden otuz yıl çalıştıktan sonra İngiltere üzerinden İstanbul'a gelmiştir. Gleissberg ise, akademik hayatının ilk yıllarında, Breslau Üniversitesi Gözlemevi'nde çalışmış, sonradan 25 yıl İstanbul Üniversitesi'nde görev yapmıştır.

Astronomi Enstitüsü'ne direktör olarak gelen Freundlich, Rosenberg ve Royds, İstanbul'a gelmeden önce araştırmalarıyla tanınmış ve son ikisi kendi ülkelerinde emekli olmuş kişilerdir. Gleissberg ise, İstanbul'a geldiğinde, doktorasını yeni bitirmiş (1930) genç bir astronomdur ve araştırmalarının hemen hepsini İstanbul Üniversitesi'nde yapmıştır. Bu, onu diğer kürsü direktörlerinden ayıran en önemli özelliktir.

Potsdam Astrofizik Enstitüsü'nden Zeynep Hanım Konağı'na: E. Finlay Freundlich'in İstanbul yılları (1933-1937)

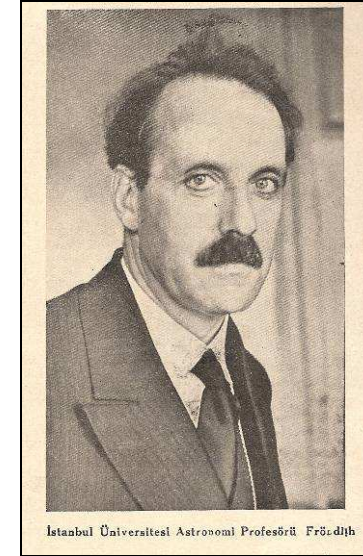
İstanbul Üniversitesi Astronomi Enstitüsü'nün ve gözlemevinin kurucusu ve ilk direktörü Erwin F. Freundlich'tir (1885-1964). 1933 yılı sonbaharında İstanbul'a geldiğinde⁶ 48 yaşındadır ve Avrupa'nın tanınmış astronomları arasındadır.

Bilimsel çalışmalarına matematik dalında⁷ başlayan Freundlich daha sonra dakik gözlemleriyle tanınan bir astronom olacaktır. Bu özelliği sebebiyle, Einstein kendisinden Merkür gezegeninin yörüngesinin Newton'un yerçekim kanununa uyup uymadığını belirlemek için bir dizi gözlem yapmasını istemiştir. Freundlich, yaptığı gözlemlerle Merkür'ün hareketinin Newton teorisinin öngörülerine uyuşmadığını ortaya koymuştur. Ancak görelilik teorisini doğrulayabilmek için Güneş'e yakın geçen bir ışık ışınının sapmasını ölçmek gereklidir. Bunun için, 1914 tam Güneş tutulması iyi bir fırsattır. Freundlich, bu amaçla Kırım'a gitmiş, ancak Birinci Dünya Savaşı'nın patlak vermesi üzerine,

⁶ İstanbul Üniversitesi Rektörlüğü Personel Daire Başkanlığı (İURPDB) arşivinde dosyası bulunamadığı için, E. F. Freundlich'in geliş tarihi ve koşulları hakkında ayrıntılı bilgiye ulaşılamamıştır.

⁷ Freundlich, fonksiyon teorisini incelediği doktora tezini (1910), Öklid dışı geometri, grup ve fonksiyon teorileri konularındaki çalışmalarıyla tanınan ünlü Alman matematikçisi Felix Klein (1849-1925) ile yapmıştır.

casus zannedilerek Ruslar tarafından kısa süre tutuklanmış ve gözlem yapamadan Almanya'ya dönmüştür. 1916 yılında, Einstein'ın Genel Görelilik Teorisi'nin yayımlanmasından sonra, teoriyi tanıtan ve teorisinin astronomi gözlemleriyle sınanabileceğini açıklayan yayınlar yapmıştır.⁸ Ancak İngiliz astronom Arthur Stanley Eddington'un 1919 Güneş tutulması sırasındaki yıldız konumları gözlemleri, ışığın yerçekimi tarafından çekildiğini ispatlamış ve Einstein'ın teorisine en kesin delilleri vermiştir. Einstein, Eddington'un delilleri sağlamasından sonra, Freundlich'i, "teorimi doğrulama zahmetine giren bilim adamlarının ilki" olarak nitelendirmiştir. Freundlich'in görelilik teorisine ve onun astronomideki uygulamalarına olan ilgisi, hayatı boyunca sürmüştür.⁹



Erwin Finlay-Freundlich (1885-1964)

Yedigün, sene 3, c.6, no. 141, 20 İkinciteşrin 1935.

Freundlich, savaş sonrasında, ışığın kütleçekimsel sapmasını ölçmek için, Alman sanayicilerin katkılarıyla Potsdam'da bir Güneş gözlemevi ve astrofizik enstitüsü kurma çalışmalarına başlamıştır. 1924 yılında hizmete giren bu gözlemevi, Einstein teorisinin öngördüğü sapmayı ispat için yapıldığından, sonraları Einstein Kulesi olarak anılacaktır. Avrupa'nın ilk Güneş teleskopunu barındıran bu enstitü, donanımı, kadrosu ve Freundlich'in liderliğiyle kısa

⁸ Erwin F. Freundlich, *Die Grundlagen der Einsteinschen Gravitationstheorie*, Springer, Berlin 1916; E.F. Freundlich'in teoriyi tanıtan diğer bazı yayınları: *The Foundation of Einstein's Theory of Gravitation*, Cambridge 1920 ve *The Theory of Relativity*, London 1924.

⁹ "Professor E. Finlay-Freundlich," *Obituary Times*, <http://www-history.mcs.st-and.ac.uk/history/Obits/Freundlich.html>

sürede önemli bir astrofizik merkezi haline gelmiştir.¹⁰ Freundlich, sapmayı doğrulayabilmek için 1926 ve 1929'da Sumatra'ya giderek iki Güneş tutulmasını izlemiştir. 1929 gezisi özellikle başarılı olmuş, ışığın sapmasını çok küçük bir hata payı ile ölçmüştür. Gözlemlenen sapma, teorinin öngördüğü sapmadan çok az daha büyük çıktığı için, Freundlich, bu farkı açıklamak için incelemelerini sürdürmüştü¹¹ ve bunları İstanbul'a geldiği sene, 1933'te yayımlamıştır.

1933 yılında Nazilerin yönetime gelmesiyle, Freundlich, büyük emeklerle kurduğu ve donattığı astrofizik enstitüsünü terk etmek zorunda kalmıştır. Zoraki yolculuk sonunda İstanbul'a geldiğinde, Astronomi Enstitüsü, Zeynep Hanım Konağı'ndaki iki odadan ibaretti ve bir gözlemevi bulunmamaktaydı. Freundlich ile birlikte İstanbul'a gelen "ilmi yardımcı"sı W. Gleissberg, durumu şöyle özetlemektedir:

"Astronomi eğitimi ve araştırması için İstanbul Üniversitesi'nde başlangıçta bütün malzeme eksikti. Cihazlar ve gözlem araçları bir yana, ne bir astronomi enstitüsü, ne de herhangi bir astronomi literatürü mevcuttu. Ancak bütün bu eksiklikler, üniversitenin Türk hükümetinden gördüğü cömert teşvikler sayesinde giderildi."¹²

Bu durumun, gelişmiş cihazlarla yıllardır gözlem yapan Freundlich için pek de iç açıcı olduğu söylenemez ise de, Gleissberg'in belirttiği gibi, Üniversite'ye bazı 'cömert teşvikler' sağlanmıştır.¹³ Hükümet'ten cömert teşvikler gelse de, ileride teleskop alımında görüleceği gibi, bürokratik engeller de bazı sıkıntılara sebep olmuştur. Diğer taraftan, Freundlich'in kendini Türkiye'de güvende hissetmemiştir: 1934 yılında, bir İngiliz avukata başvuran Freundlich, Alman Konsolosluğu'nun İstanbul'daki mülteci hocaları korumadığını, Türk hükümetinin ise hocaların vatansız olmasından avantaj sağlamaya çalışabileceğini ve bu sebeple, İngiliz konsolosluğunun koruması altına girebilmesi için İngiliz hükümeti nezdinde girişimde bulunmasını avukattan istemiştir.¹⁴ Bu olumlu-olumsuz koşullar altında, Freundlich, hükümetin maddi desteği ile, bir gözlem kulesine, araştırmacılar için odalara, dershanelere ve bir kütüphaneye sahip bir astronomi enstitüsünün kuruluş

¹⁰ <http://www.robertnowlan.com/pdfs/Freundlich,%20Erwin%20Finlay.pdf>

¹¹ H. von Klüber, "Erwin Finlay-Freundlich," *Astronomische Nachrichten*, c.288, nr.5/6, 1965, s.281-84. Bu makalenin İngilizce özeti için bkz: http://www.gap-system.org/~history/Obits2/Freundlich_RSE_Obituary.html

¹² Horst Widmann, *Atatürk Üniversite Reformu*, çev. A.Kazancıgil - S.Bozkurt, İstanbul 1981, s.79.

¹³ Bu teşvik, kürsü başkanlarına verilen yüksek ücretlere de yansımıştır. Maaşlar yüksek olmakla birlikte, yabancı öğretim üyeleri maaşlarını yurtdışına çıkarmada serbest değillerdir. 1937'de Prag'a giderken banka hesabındaki 400 liranın yalnız 100 lirasını yanında götürmesine izin verilmesi üzerine geri kalan 300 lirayı Çekoslovak Kızılhaçı'na bağışlamıştır. Arnold Reisman, *Turkey's Modernisation, Refugees from Nazism and Atatürk's Vision*, Academia, New York 2006, s.195.

¹⁴ A. Reisman, *a.g.e.*, s.355.

çalışmalarını yönetmiştir. Kuruluş sürecinde, onun "ilmi yardımcı"sı Gleissberg'in katkısını da unutmamak gerekir.



Sağdan sola Freundlich, Gleissberg ve *Yedigün* dergisi muhabiri Aslan Tufan.
Yer: Freundlich'in Zeynep Hanım Konağı'ndaki (o tarihlerde Fen Fakültesi) çalışma odası.
(*Yedigün*, sene 3, c.6, no. 141, 20 İkinciteşrin 1935)

Astronomi Enstitüsü'nün ilk bilimsel aletleri, Freundlich'in kişisel girişimleriyle temin edilmiştir. Bunlar, İngiltere'den hediye olarak gelen 10 cm apertürlü bir ayaklı dürbün, bir geçiş aleti¹⁵ ile Greenwich Gözlemevi'nin Freundlich'e bir dostluk ifadesi olarak hediye ettiği iki kronometredir.¹⁶

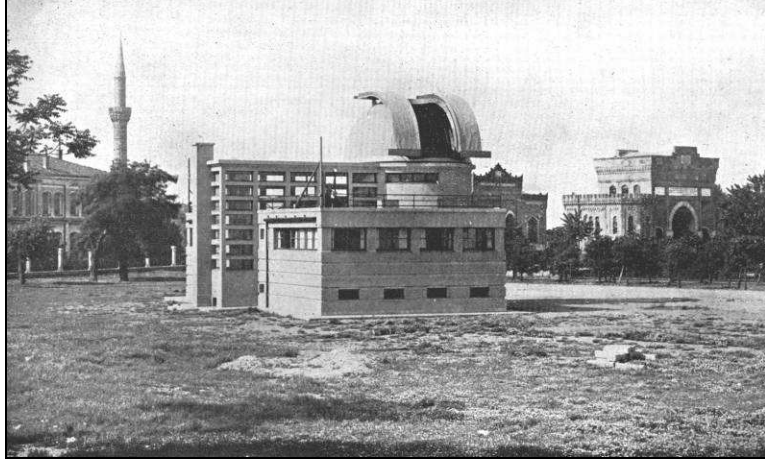
14 Ocak 1935'te temeli atılan¹⁷ gözlemevinin planları A. Hikmet Holtay tarafından çizilmiştir. Gözlemevi, hem bilimsel araştırmalar yapmak hem de öğrencilere uygulamalı eğitim vermek için kullanılacağından, Üniversite bahçesi içinde kurulmuştur. Freundlich'in fikir ve tecrübesinin, tasarımında etkili olduğunu düşünüyoruz. Öğrencilerin gözlemlerde kullanacakları küçük dürbünleri yerleştirmek için binanın çatısı iki teras halinde yapılmıştır. Haziran 1936'daki Güneş tutulmasının incelenmesi için ayrıca bir odacık yapılmıştır. Gözlemevinin zemin katında direktör ve yardımcıları için 3 büyük çalışma odası ile bir dersane düşünülmüştür. Oldukça zengin olan kitap koleksiyonu

¹⁵ Geçiş aleti 1936 yılı Nisan ayı sonunda İstanbul'a getirilmiştir. *Cumhuriyet*, 20 Nisan 1936, sayı 4295, s.2, st.5.

¹⁶ S.İshakoğlu - Kadioğlu, *a.g.e.*, s.78.

¹⁷ Gözlemevinin temeli, Kültür Bakanı Abidin Özmen, Üniversite Rektörü Cemil Bilsel, fakülte dekanları, bazı profesörler ve üniversite öğrencilerinin katıldığı bir törenle atılmıştır. *Cumhuriyet*, 15 Ocak 1935, sayı 3832, s.5, st.3.

bölünerek bu dört odaya yerleştirilmiştir.¹⁸ Gleissberg, inşaatın çok hızlı ilerlediğini ve aynı yılın sonbaharında çalışma odalarını düzenleyebildiklerini kaydeder.¹⁹ Binanın inşaatı ve tefrişi 1936 yılında tamamlanmış ve Astronomi Enstitüsü böylece 1936-37 yılından itibaren yeni binasında çalışmaya başlamıştır.



İ.Ü. Fen Fakültesi gözlemevi yapım halinde

Hikmet Holtay, "İstanbul Üniversite Observatoryumu," *Arkitekt*, 6.Yıl, 1936, s.97-102

Gözlemevi'ne takılacak olan teleskop sistemi de Freundlich tarafından, hem yıldız hem de Güneş gözlemi yapacak donanımı olacak şekilde seçilmiştir. Astronomi Enstitüsü'nün tarihiyle ilgili kaynaklarda, gözlemevi için 'Zeiss firmasına bir astrograf sipariş edilmiş' olduğu kayıtlıdır. Kubbeye takılan teleskop sistemi Zeiss marka olmakla birlikte, ilk siparişin bir İngiliz firmasına verildiği, Freundlich'in yeni yayınlanan bir mektubuyla ortaya çıkmıştır.²⁰ Bu mektup, satınalma sürecinde beklenmedik gelişmeler yaşandığını ve Freundlich'in bu süreçte geçirdiği sıkıntıları aktarmaktadır.

Freundlich, 31 Mart 1935 tarihinde, teleskop ihalesini alan İngiliz firmasının İstanbul'daki temsilcisi Mr. Vaughan Scott'a yazdığı mektupta, bu sıkıntıları anlatmaktadır. Teleskop alımı için Hukuk Fakültesi dekanına kontratla ilgili bilgileri vermesine rağmen, kontratın imzalanması Rektör Prof. Cemil Bilsel'in Cenevre'de bulunması, bayram tatili ve rektörün hasta olması sebebiyle gecikmiştir. Nihayet Rektör ile görüştüğünde, kendisine Bakanlar Kurulu'nun İngiltere'den teleskop alımını yasakladığını ve Jena'daki Zeiss firması ile görüşmelerin yapıldığını öğrenmiştir. Freundlich, üniversite

¹⁸ A. Hikmet Holtay, "İstanbul Üniversite Observatoryumu," *Arkitekt*, 6.Yıl, 1936, s.97-102.

¹⁹ H.Widmann, *a.g.e.*, s.79.

²⁰ A.Reisman, *a.g.e.*, s.233-34.

sekreterine ihaleyi İngiliz firması kazandığı halde nasıl bir değişiklik yapılabildiğini sorduğunda, kendisine, Bakanlar Kurulu'nun bu kararı, İngiliz hükümetinin Türkiye'den mal almaması üzerine misilleme olarak aldığı bildirilmiştir. Kararın Şubat 1935 tarihinde alınmış olmasına rağmen kendisine haber verilmeden Zeiss temsilcisiyle masaya oturulması, enstitü direktörü Freundlich'in beklemediği bir gelişmedir. Bu süreç karşısında Freundlich'in, Zeiss temsilcisine, Almanya'dan satın alınan teleskopun ayaklarının, İngiliz teleskopuna göre dökülen temellere uydurulması gerektiğini belirtmekten başka yapacağı bir şey kalmamıştır.²¹

Sonuç olarak, 6,5 metre çapındaki Zeiss kubbesi ve üç dürbünlü teleskop sistemi 25 Eylül 1936'da Trieste üzerinden İstanbul'a gelmiş ve gözlemine yerleştirilmiştir.²² Bu sistem bir astrograf (4 mercekli, $d=30$ cm, $f=150$ cm), bir Güneş/fotosfer dürbünü ($d=13$, $f=200$) ve bir kromosfer dürbünü ($d=12$ cm, $f =$ "dürbün + filtre" 232 cm) içermektedir.²³ Gözlem kulesine bir İngiliz teleskopu takılmamış ise de, beş sene sonra Astronomi Enstitüsü'nün yönetimi bir İngiliz astronomuna, Thomas Royds'a emanet edilmiştir.

Bu teleskop sistemi, başlangıçta (1939-44 arasında) komet ve küçük gezegen gözlemleri için kullanılmıştır. Gleissberg, birkaç sene boyunca, öğrencilere küçük gezegen gözlemleri yaptırmıştır.²⁴ İstanbul şehrinden gelen ışıkların artması neticesi gece gözlemleri zorlaştığında, sistemin fotosfer dürbünüyle 1945 yılında Güneş gözlemlerine başlamıştır.

Freundlich, çeşitli gözlemevleriyle yazışarak, bağış olarak veya düşük fiyatla yayınlar temin etmiş ve Enstitü'ye bir kütüphane kurmaya çalışmıştır. Örnek olarak Yale Üniversitesi Gözlemevi'nden, *Transactions of the Yale Observatory* adı derginin mevcut nüshaları ile *Yale Bright Star Catalogue*'un bağış olarak gelmesini sağlamıştır. Aynı gözlemevinin direktörlüğünü yapmış olan ve 1933 yılında vefat etmiş olan William Louis Elkin'in (1855-1933)

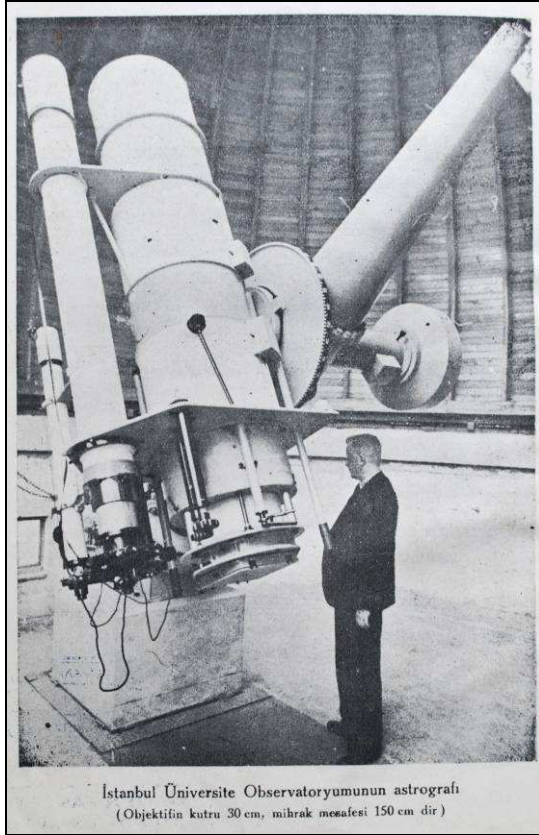
²¹ Zeiss temsilcisi ile yaptığı görüşmede, teleskopu taşıyan ayakların İngiliz teleskopuna göre inşa edildiğini ve Zeiss teleskopunun inşa edilen sütunlara göre ayarının gerektiğini bildirmiştir. Freundlich'in Mr. Vaughan Scott'a yazdığı mektuptan. Bkz. A. Reisman, *a.g.e.*, s.233-34.

²² H.Widmann, *a.g.e.*, s.79; Nüzhet Gökdoğan, "1933 Reformu ve astronomiye getirdikleri," *Fatih'ten Günümüze Astronomi - Prof.Dr. Nüzhet Gökdoğan Sempozyumu 7 Ekim 1993*, İ.Ü. Fen Fakültesi Basımevi, İstanbul 1994, s.7-8. N.Gökdoğan'ın ifadesinden 25 Eylül 1936'da yalnızca astrografın geldiği anlaşılmakta ise de, Güneş ve kromosfer dürbünleri de aynı tarihte gelmiş olmalıdır. Freundlich ve Gleissberg tarafından yazılan ve 1937'de basılan *Astronomi* kitabındaki fotoğrafta, astrograf ve iki dürbün açıkça görülmektedir.

²³ *Astrograf* ile yıldızların, gezegenlerin, kuyruklu yıldızların ve küçük gezegenlerin (asteroidlerin) resimleri çekilmekte ve gök cisimlerinin koordinatları belirlenmektedir; *Güneş Dürbünü*, güneş leke çizimleri için kullanılmaktadır; *Kromosfer Dürbünü* ile Güneş'in kromosfer tabakasında meydana gelen aktif olaylar gözlenmektedir. <http://www.istanbul.edu.tr/fen/astronomy/pages.php?pgid=15>

²⁴ W.Gleissberg, "Astronomie in der Türkei," s.278.

koleksiyonundaki dergilerin ve bazı kitapların da düşük ücretle satın alınması söz konusu olmuştur.²⁵



1936'da Astronomi Enstitüsü'ne gelen üçlü teleskop sistemi ve W.Gleissberg E.F.Freundlich & W. Gleissberg'in *Astronomi* (İstanbul 1937) adlı ders kitabından.

Freundlich İstanbul'a geldiğinde, bağımsız astronomi lisans eğitimi başlamamıştı. Dersler, astronomiyi yan dal olarak seçen matematik lisans öğrencilerine verilmekteydi. Freundlich 1933-34 ders yılından itibaren *Gökmekaniği* ve *Astrofizik* derslerini vermeye başlamıştır. Bu dersler, İngilizce ve Almanca'dan Türkçe'ye çevrilmekteydi. Derslerin yarısı çeviri ile geçtiği için, yabancı öğretim üyelerinin, fiilen ders saatinin yarısı kadar ders verdiklerinin kaydedilmiş olması dikkat çekicidir.²⁶

²⁵ Yale Üniversitesi Gözlemevi'nden Freundlich'e yazılan mektup için bkz. A.Reismann, *a.g.e.*, s.235.

²⁶ Gleissberg'in 1942 yılında Fen Fakültesi Dekanlığı'na yazdığı mektup. S.İshakoglu-Kadioğlu, *a.g.e.*, s.237.

Freundlich, meslektaşı ve yardımcısı Gleissberg ile beraber, öğrenciler için bir ders kitabı yazmıştır: *Astronomi* (1937).²⁷ Astronominin temelleri, gök mekaniği, sabit yıldızlar astronomisi, astrofizik, kozmogoni meseleleri, hesap yöntemleri konularını içeren bu kapsamlı eser 1937'de yayımlanmıştır. Bu eser, bir ekip çalışmasının ürünüdür. Fahir Yeniçay tarafından Türkçe'ye çevrilmiş, Nüzhet Gökdoğan (1910-2003), Paris Pişmiş (1911-1999), Tevfik Okyay Kabakçioğlu (1910-1971) tercüme yardımcı olmuşlardır. Kitabın sonunda, Osmanlıca terimlerin ve yeni kabul edilen terimlerin İngilizce, Fransızca ve Almanca karşılıklarını içeren 25 sayfalık bir "Fenni Tabirler Listesi" bulunmaktadır. Bu listedeki matematik terimlerinin belirlenmesine Fen Fakültesi profesörlerinden Kerim Erim (1894-1952) yardımcı olmuş, Yüksek Mühendis Mektebi profesörlerinden Hamid Dilgan (1901-1976) gök mekaniği bölümünü okumuş ve bilimsel terimler konusunda önerilerde bulunmuştur. Bu liste, bugün Türkiye'de bilim dilinin oluşumunu araştıranlar için faydalı bir kaynaktır. Kitaptaki çizimler ise, Yüksek Mühendis Mektebi mimarlık asistanı Orhan Safa (1911-1996) tarafından yapılmıştır.

Diğer taraftan Freundlich'in tavsiyesi üzerine, N.Gökdoğan, İngiliz astronomi profesörü William Marshall Smart'ın (1889-1975)²⁸ *Spherical Astronomy* (ilk baskı Cambridge University Press, 1931) adlı eserini çevirmiş ve çeviri *Kürevi Astronomi* adı altında 1940'da yayımlanmıştır.

Astronomi kürsüsünde yapılan ilk iki doktora, tez danışmanı olarak Freundlich'in adı yer almaktadır. Her iki doktora da 1937 tarihini taşımakta olup, bunlar Fen Fakültesi'nin ilk doktoralarıdır. Birisi Nüzhet Gökdoğan'a ait olup, "Güneşin etrafında yıldızlararası karanlık homojen bir maddenin mevcudiyeti"ni inceler.²⁹ Diğeri Paris Pişmiş'in "K-haddin izahına dair bir araştırma (Galaksinin Kinematiği ve Dinamiği)" konulu doktorasıdır.³⁰ Freundlich, Pişmiş'in Harvard Üniversitesi'nden bir senelik bir burs almasını sağlamış ve 1938 yılında, İsveç'te katıldığı Uluslararası Astronomi Birliği'nin toplantısında, Harvard'lı bir astronom olan Dorrit Hoffleit'tan, Harvard'da

²⁷ E.F.Freundlich, W. Gleissberg, *Astronomi*, çev. Fahir E.Yeniçay, İstanbul Üniversitesi Yay., sayı 41, Şirket-i Mürettebiye Matbaası, İstanbul 1937, 446 s.

²⁸ <http://www.universitystory.gla.ac.uk/biography/?id=WH2143&type=P>.

²⁹ Bütün aramalarımıza rağmen teze ulaşmak mümkün olmamış ise de tez (veya özeti), *İ.Ü. Fen Fakültesi Mecmuası*'nda (c.III, sayı 1, 1937, s.11-26) yayımlanmıştır. Ancak gözlemlerin nerede yapıldığına dair bilgi vermemektedir. Tez ile ilgili gözlemlerin Paris Gözlemevi'nde mi yoksa İstanbul Üniversitesi'nde mi yapıldığını tam olarak belirleyemedik.

³⁰ Feza Günergun - Kaan Ata, "İstanbul Üniversitesi'nde fen bilimlerinde araştırmanın kurumsallaşması: 1933 Reformu'nu izleyen otuz yıl içinde yapılan doktoralar," *Türkiye'de Üniversite Anlayışının Gelişimi (1861-1961)*, TÜBA yay., Ankara 2007, s.513.

yabancılık çekmemesi için Paris Pişmiş'e yardımcı olmasını rica etmiştir.³¹ Bu durum, ölümünden sonra Freundlich hakkında yazılan yazılarda işaret edilen ve onun meslektaş ve öğrencilerinin sorunlarıyla ilgilenen, onlara destek temin etmeye çalışan yardımcı kişiliğini yansıtmaktadır.

Türkiye'de bulunduğu dönemde (1933-37) Freundlich, İstanbul'da ve Türkiye dışında dokuz makale ve bir ders kitabı yayımlamıştır.³² Bu makalelerin ikisi *İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Mecmuası*'nda,³³ diğeri *Türk Fiziki ve Tabii İlimler Sosyetesini Bildirileri*'nde³⁴ yayımlanmıştır. Bu yayımlar, onun İstanbul'a gelmeden önce yaptığı araştırmalarla, yani ışığın Güneş yakınından geçerken bükülmesi (Einstein'ın teorisine dayanak sağlayan gözlem) ve yıldız sistemleriyle ilgilidir. Diğer makaleleri Sofya, Berlin, Atina ve Prag'da yayımlanmıştır.³⁵ Yayınlarından, kendisinin 1934 yılında Atina'da toplanan Balkan Matematikçiler Kongresi'ne katılmış olduğunu anlıyoruz.³⁶ Sunduğu bildiriler, ışığın ağırlığı, spiral şeklindeki bulut ve uzayın boyutu konularındadır. Freundlich, gözlemine teleskop sisteminin 1936 yılında takılmasından kısa süre sonra İstanbul'dan ayrıldığından, İstanbul'da bir gözlem programı başlatmıştır. 1937'de yayımladığı makalesi ise yıldızların içyapısıyla ilgilidir.³⁷

³¹ Dorrit Hoffleit, "Two Turkish lady astronomers," *Journal of American Association of Variable Star Observers*, c. 33, 2005, s.127-129.

³² H. von Klüber, a.g.m., s.281-84; E.İnönü, a.g.e., s.100-101.

³³ E.F.Freundlich ve W. Gleissberg, "Zur Frage der Entartung der Ausgleichung in dem Problem der Bestimmung der Lichtablenkung im Schwerefeld der Sonne" (Güneşin cazibe sahasında ziyanın inhirafının meselesinde, hata tevazünün dejenere olması hakkında), *İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Mecmuası*, c.1, nr.1, 1935, s.44-49; "Über Struktureigenschaften der Sternsysteme" (Yıldız sistemlerinin yapı hassalarına dair araştırma), *İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Mecmuası*, c.1, nr.4, 1936, s.85-91.

³⁴ E.F.Freundlich, "Zur Theorie des Limb-Effektes auf der Sonne", *Türk Fiziki ve Tabii İlimler Sosyetesini Bildirileri*, nr.1, 1935, s.1-6.

³⁵ E.F. Freundlich, "Über den heutigen Stand der Prüfung der Relativitätstheorie", *Jahrbuch der Universitaet Sofia*, 31 (1934-1935); "Der Aufbau der Sternsystems", *Aufsatz in zur Erforschung des Weltalls* (Herausg.: W.Grotian, A.Kopff), s.168-212, Berlin 1934; "Das Alter der Welt und die Energiequellen der Gestirne", *Erkenntnis*, c.5, 1935, s.323; "Die Schwere des Lichts", *Actes du Congrès Interbalkanique de Mathématiciens*, Athènes 1934 (1935), s.143-146; "Die Expansion der Spiralnebel und die Metrik des Weltraumes", *Actes du Congrès Interbalkanique de Mathématiciens*, Athènes 1934 (1935), s.153-156.

³⁶ Bu kongreye Türkiye'den hangi matematikçilerin katıldığı araştırılmalıdır. C.Carathéodory'nin "Sur les équations de la mécanique" başlıklı bildirisi kongre kitabında yayımlanmıştır (*Actes du Congrès Interbalkanique de Mathématiciens*, Athènes 1934(1935), s.211-214).

³⁷ "The internal constitution of stars" (Tschechisch), *Řise Hvězd.* (Prag), c.18, 1937, s.25-30, 52-54, 80-81, 103-104.

Freundlich, İstanbul'u terk etme kararını 1936 yaz aylarında almış olmalıdır.³⁸ Teleskop alım sürecinde yaşananların Freundlich'in İstanbul'dan ayrılma kararında etkili olduğunu, onun "anlamadığı ve beğenmediği bir yönetim anlayışının hâkim olduğu bir ortamda bir rasathane kurmanın onu yıldıracağı ve planladığından da önce Türkiye'yi terk ettiği" ileri sürülmüştür.³⁹ Freundlich, 1936 yılında Prag'daki Charles Üniversitesi'nden bir davet almış⁴⁰ ise de, onun 1936-37 ders yılında İstanbul'da bulunduğunu tahmin ediyoruz. Yerine gelecek olan H.Rosenberg'e kürsü başkanlığı 24 Haziran 1937'de teklif edilmiş, kontratı ise 6 Ocak 1938'de gönderilmiştir.⁴¹ İstanbul Üniversitesi Rektörlüğü'nün Rosenberg'e gönderdiği ve ekinde kontratının yer aldığı 6.1.1938 tarihli mektupta, "Freundlich'in altı ay önce kabul ettiği Prag kürsüsü yanında, İstanbul kürsüsüne de devam etmek istediği ve bu isteğinin üniversite tarafından kabul edilmediği"ne dair bir ifadenin bulunması, Freundlich'in en azından 1937 yılı ortasına kadar ve belki de 1937 yılı sonuna kadar İstanbul'da kaldığını düşündürmektedir.⁴²

Yaşadığı bürokratik sıkıntıların Türkiye'den ayrılmasında payı olsa da, Freundlich İstanbul'da, istediği araştırmaları sürdürebilecek ortamı ve donanımı bulamamış ve bu şehirde kendisine bir gelecek görmemiş olmalıdır. Prag'a gidiş kararının "kötü bir tavsiye" sonucu aldığı yorumu yapılmıştır.⁴³

1939'da Nazilerin Prag'ı işgal etmesi üzerine Freundlich Çekoslovakya'dan ayrılarak Hollanda'ya geçmiştir. Bu arada, Boston'daki Tufts College ve Cambridge'deki Harvard Gözlemevi'nde iş imkânları aramıştır. Yahudi olduğu için Harvard'dan teklif gelmesi söz konusu değildir. Tufts Üniversitesi ise, ücreti başka kurumlardan veya yardım cemiyetlerinden karşılanmak şartıyla Freundlich'i iki yıl için "lecturer" (okutman) olarak kabul edebileceğini bildirmiştir. Freundlich'i Amerika'ya getirtmek için çeşitli kurumlardan ilk iki yıllık para toplanmış ancak Tufts, vakıf gelirlerindeki kesintiler sebebiyle iki sene sonra Freundlich'e aylık garanti edemeyeceğini

³⁸ 27.9.1936 tarihinde H. Ritter'e (1892-1971) İstanbul'da Almanya'dan sürgün edilenlerin kurduğu 'Oda Müziği Klubü'nün üyeliğinden ayrılmak istediğini bildiren mektupta, Freundlich İstanbul'u terk etme kararını haftalar önce aldığı yazmaktadır. A. Reisman, a.g.e., s.356.

³⁹ A.Reisman, a.g.e., s.193.

⁴⁰ H.von Klüber, Prag'daki "Deutsche Universitaet"den davet aldığını yazmış (s.283) ise de bu Charles Üniversitesi olmalıdır. Reisman, onun 1937'de Prag'da bulunduğunu yazar.(s.194).

⁴¹ İstanbul Üniversitesi Rektörü Cemil Bilsel'in, E.F.Freundlich'ten sonra Astronomi Kürsüsü'ne davet edilen H.Rosenberg'e yazdığı 6.1.1938 tarihli Fransızca mektup. Rosenberg'in İÜRPDB arşivindeki dosyası (Nr.4104-113). C. Bilsel bu mektupta Freundlich'in altı ay önce kabul ettiği Prag kürsüsünü yanında İstanbul'daki kürsüye de devam etmek istediğini yazmaktadır.

⁴² W.Gleissberg, Freundlich'in 1937'de İstanbul'dan ayrıldığını kaydetmektedir. Bkz. W.Gleissberg, "Astronomie in der Türkei," s.277.

⁴³ A.Reisman, a.g.e., s.196.

bildirmiştir.⁴⁴ A.B.D.'ndeki üniversitelerden olumsuz yanıtlar gelmesine rağmen, İskoçya'nın en eski üniversitesi olan St Andrews, Freundlich'i – belki de annesinin İngiliz olması sebebiyle– astronomi profesörü olarak kabul etmiştir. Freundlich, bu üniversitede bir gözlemevi kurmuş, astronomi gözlem ve araştırmaları yapmış ve yönetmiştir. 1959 yılında emekli olup Almanya'ya dönmüş ve 1964'te vefat etmiştir. St Andrews yıllarında yıldızların hareketi konusunu araştırmış ise de, bütün hayatı boyunca ilgi duyduğu ışığın kütleçekimsel sapsmasının doğrulanması ve Güneş spektrumunda kırmızıya kayma konularında yayınlarını sürdürmüştür.⁴⁵

Yerkes Gözlemevi'nden İstanbul'a: Astrofizikçi Hans Rosenberg'in akademik yaşamının son iki yılı

Freundlich'in, Prag'daki astronomi kürsüsünden gelen teklifi kabul etmesi üzerine, İstanbul Üniversitesi Rektörlüğü, 24.6.1937 tarihinde, Yerkes Gözlemevi (Chicago) astronomlarından Hans Oswald Rosenberg'e (1879-1940), İstanbul'daki kürsünün başkanlığını 450 Türk lirası aylıkla kabul edip etmeyeceğini soran bir telgraf çekmiştir. Rosenberg, teklife iki gün sonra olumlu cevap vermiştir.⁴⁶

Rosenberg'in kürsü başkanlığına kimin tavsiyesi ile davet edildiğini bilmiyoruz. İleride Thomas Royds için yapılacağı gibi, Fen Fakültesi'nde kurulan bir komisyon tarafından birden fazla aday arasından seçilmiş olduğunu gösteren bir belge yoktur. Ancak bu davet, Chicago Üniversitesi Yerkes Gözlemevi'nde sıkıntılı günler geçirmekte olan H.Rosenberg için bir fırsat olmuştur. Rosenberg, 1934'te Kiel Gözlemevi'nin direktörlüğünü bırakarak ve maaşı 1,5 yıl süre ile Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft (Alman bilim adamları için yardım ve dayanışma derneği) ve Rockefeller Vakfı tarafından ödenmek üzere Yerkes Gözlemevi'ne misafir profesör olarak gelmiştir. Beraberinde fotoseller, fotometreler, elektrikli laboratuvar aletleri ve A.B.D.'nde bulunması zor diğer laboratuvar araştırma aletleri getirdiği için Yerkes'te başlangıçta iyi karşılanmıştır. Gözlemevinde fotografik fotometri programını başlatmış, bir fotoelektrik fotometrenin tasarımına yardımcı olmuş, astronomi fotoğrafçılığı dersleri vermiştir. Ancak bunlar, gözlemevi direktörü Rus asıllı Otto Struve'un (1897-1963) beklediği yaratıcı ve verimli araştırmalar değildir. Bu nedenle, O.Struve, Rosenberg'e sürekli kadro vermeye hiçbir zaman yanaşmamış, bu kadroları genç ve parlak astrofizikçilere saklamıştır.

⁴⁴ Arnold Reisman, "Exiled in Turkey from Nazi rule, eminent biochemist Felix Haurowitz became Indiana's adopted son," *Ameriquests*, c.4, nr.1, 2007, s.1-26.

⁴⁵ H. von Klüber, a.g.m., s.283vd.; <http://www-history.mcs.st-and.ac.uk/history/Biographies/Freundlich.html>

⁴⁶ Rosenberg'in İstanbul Üniversitesi Rektörlüğü'ne gönderdiği 26.6.1937 tarihli telgraf. (İÜRPOB arşivi Dosya Nr.4104-113).

Rosenberg'in misafir profesörlük süresi bazı Yahudi kuruluşların verdiği maddi destek sayesinde bir müddet daha uzatılmış ve O.Struve kendisini Amerika'nın başka üniversitelerine yerleştirmek için çaba göstermiş ise de, 60 yaşına yaklaşan ve Almanca ders vermeyi tercih eden bir mülteciye iş bulmak kolay olmamıştır.⁴⁷ Her ne kadar o yıllarda Chicago Üniversitesi, diğer Amerikan üniversitelerine göre Almanya'da görevine son verilen entelektüelleri istihdama açık ise de, beşten fazla Almanya kökenli bilim insanını barındırmaya istekli değildir. Diğer taraftan Rosenberg'in ihtiyacı olan laboratuvar alanı ve masrafları, onun istihdam edilmesini makul kılmamıştır.⁴⁸ Almanya'dan beraberinde getirdiği bazı malzemeyi ve eşyayı satan Rosenberg'in Almanya'ya dönüp emekli olmayı düşündüğü günlerde, İstanbul Üniversitesi'nden gelen davet, onun için bir fırsat olmuştur.



Hans Oswald Rosenberg'e (1879-1940)
W.Gleissberg, "Hans Rosenberg,"

İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Mecmuası, c.5, sayı 1-2, 1940.

Rosenberg'e kontratı, kürsü teklifi yapıldıktan 6 ay sonra gönderilir.⁴⁹ Gecikme sebebi, Freundlich'in Prag'daki ve İstanbul'daki kürsüleri birlikte yürütme isteğidir. Beş yıl için düzenlenen kontratı inceleyen Rosenberg, bazı değişiklikler istemiştir. Almanya'dan oldukça düşük bir maaş ile emekli olduğunu bildirerek, İstanbul'daki aylığının 550 Lira'ya çıkarılmasını ve ayrıca ulaşım masrafı olarak verilecek olan 1000 Lira'ya 500 Lira eklenmesini ister. Beşyüz lirayı, Yerkes Gözlemevi'nde bulunan 10 koliden oluşan malzemesini

⁴⁷ Donald E. Osterbrock, *Yerkes Observatory 1892-1950: The Birth, Near Death and Resurrection of a Scientific Research Institution*, The University of Chicago Press, 1997, s.155-157.

⁴⁸ A.Reisman, a.g.m, s.4-5.

⁴⁹ Kontrat, İstanbul Üniversitesi Rektörü Cemil Bilsel'in 6.1.1938 tarihli mektubunun ekinde gönderilmiştir. (İÜRPOB arşivi Dosya Nr.4104-113).

İstanbul'a getirmek için kullanacaktır. Bunun içinde astronomi aletleri, zengin bir diapositif koleksiyonu, küçük bir astronomi kitaplığı bulunmaktadır. Ayrıca, ders kitabı yazması için verilen 3 sene sürenin 4 veya 5 seneye çıkarılmasını istemekte ve gerekçe olarak Freundlich ve Gleissberg tarafından yazılan ders kitabının henüz yeni basılmış olduğunu göstermektedir. Rosenberg'in isteği üzerine Türkçe ders verme süresi 4. senenin sonuna uzatılır ama diğer istekleri karşılanmaz.⁵⁰ Rosenberg, 1 Ekim 1938 tarihinde göreve başlar. Rosenberg gelene kadar kürsü, geçici olarak Gleissberg tarafından yönetilmiştir.

Rosenberg, fotoelektrik fotometri tekniğinin öncüleri arasında yer alan bir astrofizikçidir. Berlin Kraliyet Gözlemevi'nde başladığı astronomi çalışmalarını Strasbourg, Göttingen ve Kiel gözlemevlerinde sürdürmüştür. Doktorasını Strassbourg'da Ernst Becker (1843-1912) ile χ Cygni yıldızının ışık değişimi konusunda yapmış ve bu çalışmasında yıldızın 1686-1901 yılları arasındaki tüm gözlemlerini incelemiştir.⁵¹ Göttingen'deki üniversite gözlemine geçtikten sonra, Pleiad yıldızlarının spektrumlarını Zeiss UV prizması taşıyan bir kamera ile görüntülemiş ve yıldızların parlaklıkları ile spektrum tipleri arasındaki ilişkiyi açıklayan makalesini 1910 yılında yayımlamıştır.⁵² Bu makalede Pleiad yıldızları için bugün HR diyagramı olarak adlandırılan diyagram da yer almaktadır.

E.Hertzsprung'un diyagramı 1911'de, Russell'in diyagramı 1914'te yayımlanmıştır.⁵³ Böylece, ilk H-R diyagramını yayımlayan kişi Hans Rosenberg olmaktadır.⁵⁴ Ancak Rosenberg'i meşhur eden makalesi "Photographische Untersuchung der Intensitätsverteilung in Sternspektren" (*Astronomische Nachrichten*, vol. 193: 357-370, 1912) olmuştur. Bu makalede, yıldız spektrumlarında şiddet dağılımını tesbit için geliştirdiği fotografik fotometri yöntemi ile ölçtüğü 70 yıldızın spektrumundaki şiddet dağılımını vermektedir. Rosenberg ayrıca kuyruklu yıldızları incelemiş, baş tarafındaki mavi rengi tesbit etmiş ve fotoelektrik verilerden çıkarak bu yıldızların kütlelerini hesap etmiştir. Ay yüzeyinin ilk fotografik fotometresini çıkarmıştır. 1913'te Gutnich ile aynı zamanda yıldız parlaklıklarını fotoelektrik yöntemle ölçen aleti yapmıştır. Fotoseli astronomik fotometrelerde kullanımıyla ilgili deneyler

⁵⁰ İ.Ü. Rektörü C. Bilsel'in H. Rosenberg'e Fransızca yazılmış 24.2.1938 tarihli mektubu.

⁵¹ W.Gleissberg, "Hans Rosenberg," *İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Mecmuası*, c.5, nr.1-2, 1940, s.2-6.

⁵² Hans Rosenberg, "Über den Zusammenhang von Helligkeit und Spektraltypus in den Plejaden," *Astronomische Nachrichten*, c.186, 1910, s.71. http://www.leosondra.cz/obrazky/first-hr-diagram/rosenberg_an4445.pdf İngilizce çevirisi için bkz. <http://www.leosondra.cz/en/first-hr-diagram/>

⁵³ D. Valls-Gabaud, "Concluding remarks," *Observed HR diagrams and stellar evolution - Astronomical Society of the Pacific (ASP) Conference Series*, c.274. Ed. T.Lejeune-J.Fernandes, San Francisco 2002, s.618-622, <http://adsabs.harvard.edu/full/2002ASPC..274..618V>.

⁵⁴ İlk H-R diyagramının H.Rosenberg tarafından yayımlanışının 91. yıldönümü münasebetiyle Coimbra'da Haziran 2001 yılında bir toplantı düzenlenmiştir.

yapmış, savaş sonrasında fotosel ile amplifikatörü yıldız fotometresinde kullanmak için deneyler yapmıştır. 1929'dan itibaren fotoelektrik fotometri yöntemini açıklayan yazılar yazmıştır.⁵⁵

Rosenberg, İstanbul'da, Freundlich tarafından verilmeye başlanan Astrofizik derslerini sürdürmüştür. Kitaplaştırılan ders notlarından da anlaşılacağı gibi, bu derslerde astrofiziğin pratik yöntemlerini anlatmıştır. Kontratında belirtildiği gibi, ayda iki kere asistanlara ve doçentlere seminer vermiş olmalıdır. Rosenberg'in 1938-39 ve 1939-40 ders yılında okuttuğu Astrofizik dersinin notları, ölümünden sonra, Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi fizik profesörü Hayri Dener'in (1898-1980) teşvikiyle T.Okyay Kabakçioğlu tarafından Türkçe'ye çevrilerek 1946 yılında *Astrofizik Dersleri* adı altında kitaplaştırılmıştır. T.O.Kabakçioğlu, şekillerin bazılarını çeşitli kitaplardan aldığı gibi, bazılarını da kendi çizmiştir.⁵⁶ Bu kitap, Türkiye'de yayımlanan ilk astrofizik ders kitabı olmalıdır.

Rosenberg, 1938-39 ders yılında, Üniversite Konferansları çerçevesinde "Kuyruklu yıldızlar, kayan yıldızlar ve meteoritler" başlıklı bir konferans vermiş,⁵⁷ *Türk Fiziki ve Tabii İlimler Sosyetes'i*'nin 10 Kasım 1939 tarihli toplantısında "Das wachsende Weltall" (Büyüyen Evren) başlıklı bir konuşma yapmıştır.⁵⁸

1939-40 ders yılı başında, Rektörlüğe, İstanbul Üniversitesi'nde astronomi eğitim ve araştırmalarının geliştirilmesiyle ilgili uzun bir rapor sunmuş ve mevcut 'astronomi ordinaryus profesörlüğü'nün yanı sıra bir 'teorik astronomi profesörlüğü'nün ihdas edilerek, bu göreve Gleissberg'in getirilmesini tavsiye etmiştir.⁵⁹ Gleissberg de, Rosenberg'in vefatının ardından yazdığı yazıda, onun Astronomi Enstitüsü'nün gelişmesi için bazı planları olduğundan bahseder ise de, enstitü için öngörülen düzenlemenin ayrıntısını bilemiyoruz. Ancak Rosenberg, düşündüğü girişimleri gerçekleştirilmeden, İstanbul'da, 26.7.1940 tarihinde Güneş çarpması sonucu vefat etmiştir.⁶⁰

⁵⁵ W.Gleissberg, "Hans Rosenberg," s.2-6.

⁵⁶ Hans Rosenberg, *Astrofizik Dersleri*, yay. haz. T.O.Kabakçioğlu, Marifet Basımevi, İstanbul 1946, 188 s.

⁵⁷ Hans Rosenberg, "Kuyruklu Yıldızlar, Kayan Yıldızlar ve Meteoritler," *Üniversite Konferansları 1938-1939*, Ülkü Basımevi 1939, s.41-51 (Çeviren: T.Okyay Kabakçioğlu).

⁵⁸ Hans O. Rosenberg, "Das wachsende Weltall," *Türk Fiziki ve Tabii İlimler Sosyetes'i*, Sayı 7, 1938-39, s.47-67. Almanca metnin önünde (s.47) "Büyüyen Kainat" başlıklı Türkçe bir özet bulunmaktadır.

⁵⁹ S. İshakoğlu-Kadioğlu, *a.g.e.*, s.79.

⁶⁰ W.Gleissberg, "Hans Rosenberg," s.4,6; *Cumhuriyet*, 27 Temmuz 1940, sayı 5823, s.4, st.6.

Tamil Nadu dağlarından İstanbul'a: Thomas Royds'un Astronomi Enstitüsü'ndeki beş yılı (1942-1947)

Hans Rosenberg'in vefatından sonra, British Council, Astronomi Enstitüsü başkanlığı için iki İngiliz astronomu teklif etmiştir. Bu teklif, İngiltere'nin Alman hocalardan boşalan kürsülere İngiliz bilim adamlarını yerleştirerek, Türkiye'deki eğitim kurumlarında İngiliz nüfuzunu artırma çabalarının bir sonucu olarak görülebilir. Astronomlardan birisi, Cambridge Güneş Fiziği Gözlemevi'nin müdür yardımcısı, 30 yaşındaki Dr. Andrew David Thackeray'dir (1910-1978).⁶¹ Diğeri ise, 35 yıl boyunca (1911-1937) Güney Hindistan'daki Kodaikanal gözlemevinde çalışıp 15 yıl direktörlük yaptıktan sonra emekli olan 56 yaşındaki Thomas Royds'dur (1884-1955).⁶² Cambridge Güneş Fiziği Gözlemevi'nin müdürü Dr. Stratton, her iki astronomu da hararetle tavsiye etmiştir.



Thomas Royds (1884-1955)

İÜRPDB arşivindeki T.Royds dosyası (Nr.4104-114).

Astronomi ve Astrofizik Kürsüsü'ne tayin edilecek profesörün seçimi için 1942 yılında Fen Fakültesi'nde bir komisyon kurulur. Fen Fakültesi jeoloji profesörü Edouard Paréjas (1890-1961), Gleissberg'in adaylığını teklif eder ve komisyon, her üç adayın da çalışmakta oldukları kurumları, yayın sayılarını ve özelliklerini bildiren bir rapor hazırlar. Komisyon, kürsü başkanlığı için Royds,

⁶¹ Güney Afrikalı astronom Andrew David Thackeray (1910-1978), Cambridge'de Eton ve Kings College'de öğrenim görmüş, 1937-48 yılları arasında Cambridge Solar Physics Observatory'nin direktör yardımcılığını yapmış, 1948-74 arasında Radcliffe Observatory'de (Pretoria) çalışmıştır. 1950 yılında onun adı ile alınan globüllerini bulmuştur. Bu buluş, evrenin yaşının ve büyüklüğünün algılanandan iki kat daha fazla olması gerektiğini göstermiştir. B.Warner, "Andrew David Thackeray: Obituary," *Monthly Notes of the Astronomical Society of Southern Africa*, c.37, 1978, s.20; M.W.Feast, "Andrew David Thackeray 1910-1978: A Bibliography," *Monthly Notes of the Astronomical Society of Southern Africa*, c.37, 1978, s.49.

⁶² http://en.wikipedia.org/wiki/User:Mm67/Thomas_Royds

Gleissberg ve Thackeray'den oluşan sıralamayı rektörlüğe bildirir⁶³ ve Royds'un kürsü başkanlığı onaylanır.

Komisyon raporunda Royds'un 14, Thackeray'nin 13, Gleissberg'in 53 bilimsel yayını olduğu belirtilmiştir. Biyografik kaynaklarda Royds'un, 1913-37 arasında 49 araştırma makalesi yayımladığı kayıtlı olduğuna göre, diğer adayların yayın sayılarının ne kadar doğru olduğu şüphelidir. Kürsü başkanını belirlemede, yayın sayısından ziyade, yöneticilik deneyiminin ve kıdemini tercihte etkili olduğu düşünülebilir. Royds, İstanbul'a gelmeden önceki araştırma ve görevlerinde başarılıdır. İlk bilimsel çalışmaları fizik alanındadır. Atomun yapısını aydınlatmaya çalışan Ernst Rutherford (1871-1937) ile beraber Cambridge'deki Cavendish Laboratuvarı'nda çalışmıştır. Rutherford, yirminci yüzyılın başında Alman bilim adamı Hans Geiger (1882-1945) ile birlikte radyoaktif maddenin saldırdığı alfa parçacıklarını sayan bir sayaç geliştirmiştir. Rutherford, İngiltere'ye döndükten sonra, bu parçacıkların iki pozitif yük taşıdığını belirlemiştir. Royds ile birlikte, alfa parçacıklarını bir cam tüp içinde toplamış ve tüpteki gazı ateşlemişlerdir. Oluşan spektrumun yapısından, alfa parçacıklarının iyonize olmuş Helium atomları (He^{2+}) olduğunu ispat etmişlerdir.⁶⁴ Royds, 1911 yılında Manchester Üniversitesi'nden fizik doktoru ünvanını aldıktan sonra 1913'te Madras'taki gözlemevine gitmiştir. 1937 yılına kadar Kodaikanal gözlemevinde çalışmanın yanı sıra, Hindistan'ın diğer bazı bilim kurumlarında yöneticilik yapmıştır. Kodiakanal'daki araştırma konusu Güneş'tir ve senelik protuberans gözlemlerini yayımlamıştır. 1936 yılında Japonya'da yaptığı Güneş gözlemleri, dünyanın değişik yerlerindeki laboratuvarlarda alınan Güneş ışığı spektrumundaki bazı dalgaboyu çizgilerinin birbirlerinden çok az sapma gösterdiği şeklindeki Einstein'ın teorisini doğrulamıştır. Royds, 1937'de İngiltere'ye dönmüş ve iki sene sonra emekli olmuştur.⁶⁵

Royds da, Rosenberg gibi, emekli olduktan sonra Türkiye'ye gelmiştir. İkinci Dünya Şavaşı yıllarıdır ve Royds, uzun ve zorlu bir seyahatten sonra, gemiyle Güney Afrika'dan geçerek Kahire'ye ve oradan da küçük bir vapur ile Kasım 1942'de İstanbul'a ulaşmıştır.⁶⁶ Geldiğinde, Zeynep Hanım Konağı yanmıştı ve onun İstanbul'da kaldığı süre içinde, Astronomi Enstitüsü, yangında

⁶³ 16.2.1942 ve 24.2.1942 tarihli komisyon raporu ve Fen Fakültesi Dekanı'nın yazıları. T.Royds'un İÜRPDB arşivindeki dosyası (Nr.4104-114).

⁶⁴ <http://web.lemoyne.edu/~giunta/royds.html>

⁶⁵ http://en.wikipedia.org/wiki/User:Mm67/Thomas_Royds

⁶⁶ Ibid.

yerlerini kaybeden Fen Fakültesi Dekanlığı'na ve Matematik Enstitüsü'ne evsahipliği etmekteydi.⁶⁷

Royds, 11.11.1942'de Fen Fakültesi'ndeki görevine başlamış ve iki gün sonra (13.11.1942) astronomi derslerini alan son sınıf öğrencilerine açılış dersini vermiştir. Derse, üniversite rektörünü bir mektup ile davet etmiş ise de rektör, derse katılamayacağını bildirmiştir.⁶⁸ Royds, İstanbul'da bulunduğu beş yıl içinde 'Astrofizik' ve 'Umumi Astronomi Bilgileri' derslerini vermiş ve *Astrofizik Dersleri* adlı bir ders kitabı yazmıştır.⁶⁹ Kitap, onun Türkiye'den ayrılmasından iki yıl sonra, 1949'da yayımlanmıştır. Böylece, Rosenberg'in astrofizik ders kitabından üç yıl sonra aynı adı taşıyan bir diğer astrofizik ders kitabı yayımlanmış olmaktadır. Rosenberg'in kitabı esas olarak yıldızların ışığını ölçmede kullanılan fotografik fotometri yöntemini ve bunun için gerekli aletleri ve özelliklerini ele alırken, Royds'un kitabı daha ziyade yıldızlar ve yıldız spektrumlarıyla ilgili bilgileri aktarmaktadır.

Royds, kontratına uygun olarak İstanbul'da beş ders yılı kalmış, Haziran 1947'de İngiltere'ye geri dönmüştür. Bu süre içinde, Edibe Tüzemen Ballı'nın (1916-1995) doktora tezini yönetmiştir. "Refraksiyon tesirinin rasatlardan yok edilmesi için bir metod" başlıklı bu tez,⁷⁰ Royds İstanbul'dan ayrıldıktan iki yıl sonra, 25.5.1949'da savunulmuştur.⁷¹ Royds İstanbul'da konferanslar da vermiştir. Bunlardan birisi, Eminönü Halkevi'nde,⁷² diğeri Kadıköy Halkevi'nde⁷³ verilmiştir. 1943-44 ders yılında İstanbul Üniversitesi'nde Güneş'in görünüşü konusunda bir konferans vermiş ve bu konferansı yayımlanmıştır.⁷⁴ Royds'un İstanbul'daki bir diğer yayını ise, Güneş'teki protuberanslar ile koyu lekeler arasındaki ilişki konusundadır ve Fen

⁶⁷ Bu birimler Royds'un İstanbul'dan 1947'de ayrılmasından beş sene sonra, 1952'de Astronomi Enstitüsü'nü terk edip Fen Fakültesi'nin yeni binasına geçmiştir. S. İshakoğlu-Kadioğlu, *a.g.e.*, s.50, 80.

⁶⁸ T.Royds'un İÜRPDB arşivindeki dosyası (Nr.4104-114).

⁶⁹ Thomas Royds, *Astrofizik Dersleri*, çev. N.Gökdoğan, İstanbul Üniversitesi Yayınları, sayı 417, Şirketi Mürettibiyeye Matbaası, İstanbul 1949.

⁷⁰ Edibe Tüzemen (Ballı), "Méthode d'élimination de l'effet de la réfraction sur les observations," *İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Mecmuası*, seri A, c.16, nr.2, s.102-128.

⁷¹ F.Günergun – K.Ata, *a.g.m.*, s.513.

⁷² T.Royds'un British Council'dan Mr. Thomson'un önerisi üzerine Eminönü Halkevi'nde astronomi konusunda bir konferans vermek için izin isteyen 12.1.1943 tarihli dilekçesi. T.Royds'un İÜRPDB arşivindeki dosyası (Nr.4104-114).

⁷³ Yıldızlar konusundaki konferans 13.02.1944'de verilmiştir. <http://www.istanbul.edu.tr/fen/astronomy/tanitim/tarihce/kurgunastro.pdf>

⁷⁴ T.Royds, "Güneşin bazı görünüşleri," *1943-44 Üniversite Konferansları*, Kenan Matbaası, İstanbul 1945, s.96-101.

Fakültesi'nin yeni binasının temelini atılması (3 Temmuz 1943) anısına hazırlanan kitabın içindedir.⁷⁵

Gençlikten olgunluğa verimli bir akademik hayat: Wolfgang Gleissberg'in İstanbul yılları (1934-1958)

Astronomi Enstitüsü'nün ilk direktörü olan Freundlich'e 'ilmî yardımcı' olarak atanan Wolfgang Gleissberg (1903-1986), 1934 yılı başında İstanbul'da göreve başladığında, Breslau'da varyasyon hesabı konusundaki doktorasını üç yıl önce tamamlamış olan, 30 yaşında genç bir araştırmacıdır.⁷⁶ Breslau Üniversitesi Gözlemevi'nde asistanlık görevini bırakarak Türkiye'ye gelmiştir. Astronomi Enstitüsü'ne, kendisinden önceki direktörlerden çok daha genç yaşta katılmış ve hepsinden çok daha uzun süre çalışmıştır. Kısacası, akademik hayatının en verimli yıllarını İstanbul'da geçirmiş ve tüm enerjisini, önce ilmî yardımcı, sonra kürsü direktörü olarak Astronomi Enstitüsü'nün kuruluşu ve gelişmesi için harcamıştır. Yirmibeş yıl boyunca eğitim, araştırma ve yayın faaliyetlerini yorulmadan birlikte yürüterek, bugün Astronomi Enstitüsü tarihinde ayrıcalıklı bir konuma sahip olmuştur. İlk direktör Freundlich'in direktifleri doğrultusunda, Astronomi Enstitüsü'nün kuruluşuna aktif olarak katılmıştır. Bu sebeple onu, Enstitü'nün kurucularından biri olarak saymak yanlış olmayacaktır.

Berlin ve Breslau'da matematik, astronomi ve fizik öğrenimi gören Gleissberg, Breslau Üniversitesi Gözlemevi'nde çalıştığı altı yıl boyunca (1927-1933) özellikle yıldız gözlemleri yapmıştır. Meridyen aletleriyle 1700 yıldızın koordinatlarını tayin etmiş; yıldızların Ay tarafından örtülmesini gözlemleyerek Ay'ın yörüngesini hesaplamaya yönelik projeye katılmış, 1931 yılında Almanya'da gözlenen meteorun yörüngesini, bir meslektaşıyla birlikte hesaplayarak yayımlamıştır. Yıldızların spektrumunu ölçmüş, kızarma⁷⁷ eğrilerini çizmiş, yıldızlararası maddenin kızarma üzerindeki etkisini incelemiştir. Yıldızların iç yapısıyla da ilgilenmiş, bu konudaki makalelerinde

⁷⁵ T.Royds, "The relation between prominences and dark markings in the Sun," *Recueil de mémoires commémorant la pose de la première pierre des nouveaux instituts de la Faculté des Sciences*, İstanbul 1948, s.47-50.

⁷⁶ Tez başlığı "Die Bewegung einer rollenden Kreisscheibe als Problem der Variationsrechnung" dir (W.H.Kegel, "Wolfgang Gleissberg (1903-1986)," <http://www.uni-frankfurt.de/fb/fb13/Dateien/paf/paf209.html>). Gleissberg'in 1934 yılında İstanbul Üniversitesi'nde göreve başlarken doldurduğu belgeden anlaşıldığına göre, doktora diploma tarihi 22 Mart 1930'dur. Gleissberg'in İÜRPDB arşivindeki dosyası (nr.4104-59).

⁷⁷ Astronomik cisimlerin yaydığı elektronik radyasyonun, cisim ile gözlemci arasında bulunan madde (gaz veya toz) tarafından absorpsiyonuna kızarma (extinction) denir. Yıldızın parlaklığını ve uzaklığını hesaplamak için mutlak körelmenin bilinmesi gereklidir.

verdiği yapı denklemlerinin benzerleri,⁷⁸ E.A. Milne (1896-1950) ve S.Chandrasekar (1910-1995) tarafından da türetilmiştir.⁷⁹



Wolfgang Gleissberg (1903-1986), İstanbul'a geldiği yıllarda.

<http://www.istanbul.edu.tr/fen/astronomy/tanitim/tarihce/kurgunastro.pdf>

Gleissberg, Astronomi Enstitüsü'nün kuruluşuna Freundlich ile birlikte katkıda bulunduğu gibi, Astronomi Enstitüsü'ne 1936 yılında gelen teleskop sistemi ile gözlem programını başlatan kişidir. Bir taraftan astrograf ile kuyruklu yıldızları ve asteroidleri gözlemlemiş, hareketlerini incelemiştir. Bu gözlemleri sırasında üç yeni asteroid keşfetmiş ve bunlardan birine *Ankara* adını vermiştir.⁸⁰ Güneş lekeleri, İstanbul'da incelemeye başladığı bir konudur ve hayatının sonuna kadar bu konuda çalışmaya devam etmiştir. Güneş lekeleriyle ilgili ilk makalesi 1937 tarihli olsa da, asteroidler ve Güneş lekeleriyle ilgili makaleleri yoğun olarak 1939'dan sonra yayımlanmıştır. Diğer taraftan, teleskop sisteminin Güneş dürbünü ile Mayıs 1945'ten itibaren Güneş lekelerini gözlemiştir. Gleissberg'in küçük planet gözlemlerinden Güneş leke gözlemlerine yönelmesinin sebebi, yukarıda belirtildiği gibi, İstanbul'daki ışık kirliliğinin gece gözlemlerini güçleştirmesidir.

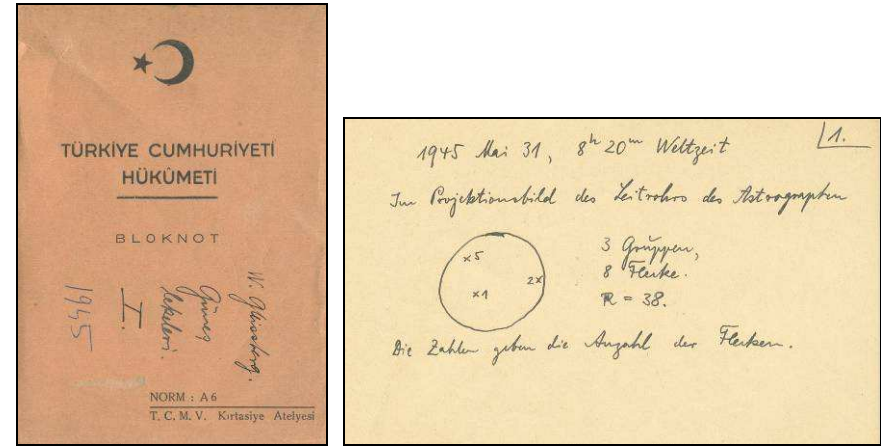
Gleissberg, kürsüdeki gözlemcilerin işbirliği sayesinde 1951'den sonra Güneş gözlemi yapılan gün sayısının 300'ün üzerine çıktığını bildirmiştir.

⁷⁸ Yıldızların iç yapısını açıklamak için dört temel diferansiyel denklem vardır. Bunlardan ikisi madde ve basıncın yıldızın yarıçapıyla değişimini, diğer ikisi ise, yıldızın sıcaklık ve özparlaklığın yarıçap ile değişimini açıklar.

⁷⁹ W.H.Kegel, a.g.m.

⁸⁰ Gleissberg'in Fen Fakültesi Dekanlığı'na yazdığı ve keşfettiği asteroidlerden birine "Ankara" adının verildiğini bildiren 30.7.1941 tarihli yazısı. Gleissberg'in İÜRPDB arşivindeki dosyası (Nr.4104-59). Ancak bu asteroidin, 3 Ağustos 1937'de Heidelberg'de K. Reinmuth tarafından keşfedildiği ve Gleissberg tarafından isimlendirildiği yazılıdır. Bkz. Lutz D. Schmadel, *Dictionary of Minor Planets*, 5th revised and enlarged edition, IAU/Springer, 2003, s.117.

Güneş, 1956 yılında peşpeşe 161 gün boyunca (29 Nisan – 6 Ekim 1956) gözlenmiştir. Aynı yıl, Firma Optique et Précision de Levallois, astrografın üzerine, içinde bir H α filtresi olan bir Merz dürbünü (d=12 cm, f= 145 cm) monte etmiştir. Bu dürbün ile Güneş kromosferindeki patlamaların durumu kontrol edilebilmektedir. Bu tarihten sonra, İstanbul Üniversitesi gözlemevi, Güneş gözlemleri arasında kalıcı bir yer edinmiş, Güneş lekeleri ve patlama istatistiklerine önemli katkılar yapmıştır.⁸¹



Gleissberg'in 31 Mayıs 1945'te yaptığı ilk Güneş lekesi gözlemlerine ait notlar ve notların yer aldığı 1 numaralı Güneş lekesi gözlem defteri. İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Astronomi ve Uzay Bilimleri Bölümü

Gleissberg, Güneş lekelerinin zamanla değişimini incelemiştir. Lekelerin frekansında 1843'ten beri bilinen 11 yıllık periyodun yanında, 80 yıllık bir diğer periyodun (Gleissberg-Zyklus) bulunduğunu ispatlamıştır. Bu yeni periyoda dayanan yeni bir yöntem ile Güneş'in aktivitesini önceden tahmin çalışmaları yapmış ve verimli sonuçlar almıştır. Diğer meslektaşlarıyla birlikte, daha uzun ve kısa periyodların varlığını belirlemeye çalışmıştır. Güneş ile ilgili teorik çalışmalarını 1937 yılında yayımlamaya başlamıştır. Bu konudaki araştırmalarının sonuçlarını özetleyen yayını 1952 tarihlidir.⁸²

Gleissberg'in İstanbul'a genç yaşta gelmiş olsa da eğitim deneyimi vardır. 1926-27 ders yılında Breslau Üniversitesi Matematik Enstitüsü'nde matematik dersinin, 1927-1933 ders yıllarında aynı üniversitenin gözlemevinde astronomi derslerinin uygulamalarını yaptırmıştır.⁸³ İstanbul'a geldikten sonra,

⁸¹ W.Gleissberg, "Astronomie in der Türkei," s. 278.

⁸² W.Gleissberg, *Die Häufigkeit der Sonnenflecken*, Akademie Verlag, Berlin 1952, 91 s., 28 resim.

⁸³ 'Dr.W.Gleissberg'in Tercüme-i Hali' [Ekim 1941]. T.Royds'un İÜRPDB arşivindeki dosyası (Nr.4104-114) içinde.

1933-34 ders yılı yaz sömestresinden itibaren 'Küresel Astronomi' dersini vermeye başlamıştır. Kısa sürede Türkçe öğrenmiştir. 10 ay sonra derslerini artık Türkçe vermektedir. 1938 yılı başında Hans Rosenberg'in gelmesiyle, ders programına yeni dersler eklenmiştir. Bu tarihten sonra Gleissberg 'Sabit Yıldızlar' ve 'Yörünge Tayini' derslerini üstlenmiştir. Onun ölümünden sonra aynı dersleri sürdürdüğü gibi, 1941-42 ders yılında 'Astrografi Tatbikatı'nı da programa eklemiştir. Böylece verdiği ders ve uygulamaları haftada toplam 10 saati bulmaktadır.⁸⁴ T.Royds'un 1942 yılında kürsü direktörü olarak atanmasını takiben, Gleissberg, vermekte olduğu derslerin yanında 'Astrografi Rasatları' ve bu dersin laboratuvarını da yönetmiştir. Sonraki yıllarda 'Yıldızlar Bilgisi I', 'Yıldızlar Bilgisi II', 'Yüksek Astrofizik' (Astrofizik II), 'Rasat Hataları Teorisi', 'Pratik Astronomi Problemleri', 'Planetler Sistemi' derslerini okutmuştur.⁸⁵

Gleissberg'in İstanbul dönemi (1934-1958) için tesbit edebildiğimiz yayın sayısı 100'dür.⁸⁶ Bunlardan 43 tanesi *İ.Ü. Fen Fakültesi Mecmuası*'nda, *Türk Fiziki ve Tabii İlimler Cemiyeti Arşivi*'nde ve *İstanbul Üniversitesi Observatoryumu Yazıları*'nda yayımlanmıştır. Bu suretle Fen Fakültesi dergisinin yayınına ve onun yurt dışında refere edilmesine destek vermiştir. Bu husus özellikle dikkat çekicidir. Diğer makaleleri, *Astrophysik*, *Astrophysical Journal*, *Astronomische Nachrichten*, *The Observatory*, *Journal of Geophysical Research*, *Nature*, *Popular Astronomy*, *Philosophical Magazine*, *Journal of Theoretical, Experimental and Applied Physics*, *Nachrichtenblatt der Astronomischen Zentralstelle Heildelberg*, *Naturwissenschaftliche Rundschau*, *Naturwissenschaften*, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, *Weitere Besprechung in Scientia*, *Die Sterne*, *Wissenschaftliche Annalen*, *Zeitschrift für Astrophysik* dergilerinde yayımlanmıştır. Diğer taraftan, W.Gleissberg tarafından yapılan ve diğer gözlemlerine bildirilmesi gereken gözlemlere ait haberler, Uluslararası Astronomi Birliği'nin Kopenhag'daki

⁸⁴ Gleissberg, kürsü başkanlığına vekalet ettiği 1941-42 ders yılında verilen 10 saat ders ve uygulamayı, önceki ders yıllarının programıyla şöyle mukayese etmiştir. "Rasathanenin ilk direktörü Prof. Freundlich haftada yalnız 2 saat ders vermiştir ve Prof. Rosenberg'in ders ve tatbikat saatlerinin adedi haftada ancak 4 idi; bundan başka bu profesörlerin dersleri bir mütercim vasıtasıyla yapıldığından dolayı bunların ders ve tatbikatının her saati ancak yarım saat sayılmalıdır." 26.5.1942 tarihinde Fen Fakültesi Dekanı'na yazılan dilekçeden, Sevtap İshakoğlu – Kadioğlu, *a.g.e.*, s.237.

⁸⁵ Sevtap İshakoğlu – Kadioğlu, *a.g.e.*, s.78-80, 237, 240.

⁸⁶ Bu sayılar, E.İnönü'nün 1923-1966 döneminde Türkiye'nin astronomi ve astrofizik dallarındaki araştırmalara katkısı gösteren bir bibliyografya ve bazı gözlemler adlı eserinin 99-116. sayfaları taranarak hesaplanmıştır. Bu taramada 99 makale belirlenmiştir. Gleissberg'in 1952'de Almanya'da yayımlanan *Die Häufigkeit der Sonnenflecken* başlıklı yayını bu listede yoktur. Bu sonuncu yayın da eklendiğinde, Gleissberg'in İstanbul dönemindeki toplam yayın sayısı 100'dür.

merkez bürosunun ve Berlin'deki Astronomi Hesap Enstitüsü'nün bültenlerinde yayımlanmıştır.⁸⁷

Gleissberg'in, Freundlich ile birlikte bir ders kitabı (*Astronomi*, 1937) yazmış olduğuna yukarıda işaret etmiştik. Bu kitabın bir kısmının telifini yapmış olduğu gibi, kitabın ekindeki bilimsel terimler ile ilgili sözlüğü, Türk hocaların katkısıyla Gleissberg hazırlamıştır.⁸⁸ Türkçe öğrenmiş olması, yabancı dildeki teknik terimlerin Türkçe karşılığını belirlemek için Türk bilim insanları ile fikir alışverişinde bulunmasına, yeni astronomi terimlerinin türetilmesine imkân vermiştir. Gleissberg'in bu sözlüğü, daha sonra yayımlanan astronomi terim sözlüklerinde kaynak olarak kullanılmıştır.⁸⁹ Gleissberg, Osmanlıca terimlerin Türkçe karşılıklarını belirlemek için kurulan dil komisyonlarında tek yabancı üye olarak da görev almıştır.⁹⁰

Gleissberg, 1942 yılında, Türkiye'ye mahsus bir gökyüzü haritası yayımlamıştır.⁹¹ Bu haritayı (bkz. Ek 2) hazırlamasının sebebi, liselerden mezun olup Fen Fakültesi'ne giren öğrencilerin yıldız hakkındaki bilgilerinin sağlam olmaması ve bu durumun üniversitede astronomi eğitimini güçleştirmesidir. Bu haritası, öğrencilerin gökyüzünü incelemelerini sağlayacak, liselerde astronomi öğretimini kolaylaştıracak ve geliştirecektir. O yıllarda, liselerde N.Gökdoğan'ın kitabı⁹² okutulmakta ise de bu kitap ancak teorik bilgi vermektedir. Görülebilen yıldızlar, gözlem yerinin coğrafi durumuna bağlı olduğundan, yabancı ülkeler için hazırlanan gökyüzü haritaları Türkiye kullanılamaz. Gleissberg bu nedenle Türkiye için özel bir gökyüzü haritası hazırlamıştır. Haritayı hazırlarken, yabancı ülkelerde basılmış olan bütün gökyüzü haritalarında gördüğü bir kusuru ortadan kaldırmaya çalışmıştır. Yabancı haritalarda, ufuk bir elips ile temsil edilmektedir. Hâlbuki ufuk, çember şeklindedir. Özel bir projeksiyon kullanarak, haritada ufuk çizgisinin çember şeklinde olmasını sağlamıştır. Dolayısıyla Gleissberg'in haritası, yabancı

⁸⁷ 'Dr.W.Gleissberg'in Tercüme-i Hali' [Ekim 1941]. İstanbul Üniversitesi Rektörlüğü T.Royds Dosyası (No.4104-114) içinde.

⁸⁸ Gleissberg, Türkçe'de astronomiyle ilgili bilimsel terimler bulunmadığı için, Yunanca ve Latince kökenli terimleri Türkçe'ye çevirmek durumunda kaldıklarını belirtmektedir. Daha önceden Arapça terimler kullanılmakla birlikte, gençlik artık okulda Arapça öğrenmediği için bu terimler anlaşılmasın kalacaktır. Bu nedenle Türk meslektaşlarıyla birlikte yaptığı çalışma sonucunda Türkçe kelime hazinesinden Avrupa dillerinde kullanılan bilimsel terimler için Türkçe karşılıkları seçmiştir. Bkz. W.Gleissberg, "Astronomie in der Türkei," s.277.

⁸⁹ Abdullah Kızılırmak, *Gökbilim Terimleri Sözlüğü*, Türk Dil Kurumu Yay., Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara 1969

⁹⁰ W.H.Kegel, *a.g.m.*

⁹¹ W.Gleissberg, "Türkiye Gökyüzü Haritası Çıktı," *Ayın Bibliyografyası*, Yıl 1, sayı 9-10, Eylül – Birinciteşrin 1942, s.24-25.

⁹² N.Gökdoğan, *Astronomi*, İstanbul, Milli Eğitim Bakanlığı, 1947, 143 s.; W.Gleissberg ve N.Gökdoğan, *Kozmografya: Astronomi*, Liselerin Edebiyat Kolu için, İnkilap Kitabevi, İstanbul 1952, 99 s.

haritalardan daha üstün ve kullanılışı daha kolaydır. Gökyüzü haritasının içinde bulunduğu zarfın üzerinde ayrıntılı açıklamalar verilmiştir. Türkiye'nin her yerinde kullanılabilir bu haritadaki takımyıldızların adları, yıldızların Latince adların Türkçe karşılığıdır. Yıldızların parlaklıkları da haritada belirtilmiştir. Bu harita, bütün önemli yıldız ve takımyıldızlar hakkında bilgi verdiği için Gleissberg, Maarif Vekâleti'nin haritayı lise öğretmenlerine tavsiye etmesi için İstanbul Üniversitesi Rektörlüğü'ne bir dilekçe yazmıştır. Dilekçenin ekinde bulunan ve Royds tarafından yazılan rapordaki ifadeye göre, bu harita, Türkiye'de yayımlanan ilk yıldız haritasıdır.

FENNİ TABİRLER LİSTESİ			
A			
A yıldızları 327	A-Sterne	Etoiles de classe A	A Stars
Aberasyon 31 — 34 (<i>taharrüf</i>)	Aberration	Aberration	Aberration
Aberasyon elipsi 34	Aberrations-Elipse	Ellipse d'aberration	Aberrational ellipse
Aberasyon sabiti 33	Aberrations-konstante	Constante d'aberration	Constant of aberration
Absorpsiyon (<i>bel'</i>) 374—376	Absorption	Absorption	Absorption
Absorpsiyon hatları 327	Absorptions-linien	Raies d'absorption	Absorption lines
Aerolit 120	Aerolith	Aérolithe	Aerolite
Afel 67, (<i>Eve</i>)	Aphel	Aphélie	Aphelion
Agamemnon 104			
Ağırlık 125	Schwere	Poids	Weight
Ağırlık (rasatlara ait) 435	Gewicht	Poids	Weight
Ağırlık kütlesi 126	Schwere Masse	Masse de Gravitation	Gravitational mass
Ahiles 104	Achilles	Achille	Achilles
Aksyon kuantumu 367	Wirkungsquantum	Quantum d'action	Planck's constant
Albedo 77	Albedo	Albedo	Albedo
Alet hataları 56,63	Instrumentalfehler	Erreurs instrumentales	Instrumental errors
Algol 318,319	Algol	Algol	Algol
Alidat 48 (<i>udade</i>)	Alidade	Alidade	Alidat
Almagest 66,305 (<i>muçistf</i>)	Almagest	Almagest	Almagest
Nautical Almanac 93			
Amor 103	Amor	Amor	Amor
Andromeda nebulası 358 (<i>İnreettülmüselele saha-biyesi</i>)	Andromedanebel	Nébuleuse d'Andromède	Andromeda nebula

E.F.Freundlich ve W. Gleissberg'in *Astronomi* (İstanbul 1937) başlıklı ders kitabının sonundaki bilimsel terimler listesinin ilk sayfası

İki parçadan meydana gelen harita, üzerinde açıklamaların yer aldığı turuncu renkli bir zarf içinde satılmaktadır. Alt parça ince kartondan ve kare şeklinde olup üzerine yıldız haritası resmedilmiştir. Bu Üst parça, çevresinde saatlerin işaretlenmiş olduğu yine aynı cins kartondan yapılmış bir halkadır. Bu halka, yıldız haritasının üzerindeki dört metal tırnağa tutturulur. Böylece hareketli bir düzenek oluşturulur. Halka, hangi saate göre ayarlanırsa, o saatte gökte bulunan yıldızlar halkanın içinde yer alacaktır. Böylece gözlemci, o saatte gökteki yıldızları inceleyebilir ve adlarını öğrenebilir. Bu haritanın resimleri ve zarfı üzerindeki açıklamalar, yazımızın sonunda (Ek 2) verilmiştir.

1940 yılında, Rosenberg, yukarıda belirtildiği gibi, Astronomi Enstitüsü'nde yapmayı düşündüğü düzenleme çerçevesinde bir teorik astronomi profesörlüğünün açılmasını ve buna da Gleissberg'in getirilmesini tavsiye etmişti. Gleissberg Rosenberg'in ölümünden iki sene sonra, 1942 yılında, kürsü başkanlığına vekâlet ettiği günlerde, Fen Fakültesi dekanlığına başvurarak, çalışmalarının daha yüksek ücretli⁹³ bir mevki verilerek takdir edilmesini istemiştir.⁹⁴

Aynı yıl, jeoloji profesörü Edouard Parejas tarafından kürsü direktörlüğüne aday gösterilmiştir.⁹⁵ Başvuru ve teklif sonuçsuz kalmıştır. Halbuki Gleissberg, 1942 yılında gerek İstanbul'daki gerek yurtdışındaki yayınlarıyla dikkati çekmiş bir astronomdur. Son 7 yılda Türkiye ve Türkiye dışında 35 makale yayımlamıştır. Breslau Üniversitesi Gözlemevi'nin direktörü Ord.Prof.Dr. Schoenberg, Breslau gözlemevine İstanbul'daki Astronomi Enstitüsü'nde yetişmiş bir Türk gencini asistan tayin etmek istediğini Gleissberg'e bildiren mektubunda bunu açıkça ifade etmektedir:

“Travaylarınızın çok iyi bir şöhreti vardır ve adedi o kadar büyüktür ki İstanbul Rasathanesi astronomide – bu kadar genç bir rasathanede nadiren tesadüf edildiği gibi – herkesçe tanınmış bir mevki kazanmıştır... Üniversitenizde astronomiyi yalnız tâli branş olarak seçen matematik talebeleri için de astronomi tedrisat programının ne kadar geniş olduğunu iştittim memnunum ve bu sebepten dolayı, insani kalitesi bakımından da bana tavsiye edebileceğiniz bir talebenizi tereddüt etmeksizin buraya asistan tayin edeceğim.”⁹⁶

1944 yılında, Royds, Kerim Erim ve Marcel Fouché'den (1892-1971) oluşan komisyon Gleissberg'e “üniversite profesörü ünvanının verilmesini teklif etmiştir.⁹⁷ 1946 yılında kürsü başkanı Royds, Gleissberg'e profesörlük payesinin verilmesini yeniden talep etmiş ise de, talep reddedilmiştir. Red gerekçesi, W.Gleissberg'in “asistanlıktan ilmi yardımcılığa getirilmiş olması”, “akademik kariyere girmemiş olması” ve onun için “istisnai karar almanın güçlüğü”dür. Sorun, Gleissberg'in Almanya'da ‘habilitation’ yapmadan (doçent olmadan) Türkiye'ye gelmiş ve geldiğinde “doçent” olarak tayin edilmemiş

⁹³ Elimizde 1942 yılına ait maaş miktarı bulunmamaktadır. Ancak 1933-34 ders yılında matematik ve astronomi enstitülerinde kürsü başkanları 800-1000 Lira ücret, ilmi yardımcıları 300-400 Lira ücret; Türk profesörler 90 Lira, yeni atanan Türk doçentler 30-40 Lira, asistanlar 25-30 Lira aslı maaş almaktaydı. Ersoy Taşdemirci, *Belgelerle 1933 Üniversite Reformu'nda Yabancı Bilim Adamları*, Ankara 1992, s.112.

⁹⁴ Dilekçe metni için bkz. S.İshakoğlu-Kadıoğlu, *a.g.e.*, s.237-238.

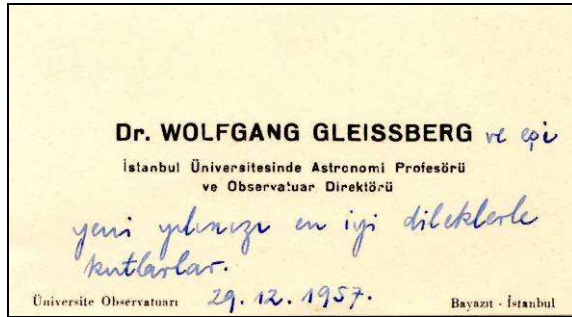
⁹⁵ T.Royds'un İÜRPDB arşivindeki dosyası (Nr.4104- 114) içindeki kürsü başkanı adayları hakkındaki komisyon raporu.

⁹⁶ W.Gleissberg'in Fen Fakültesi matematik astronomi mezunlarından Orhan İçen'i Breslau'ya göndermek için İ.Ü. Rektörlüğü'nden izin istemek için yazdığı dilekçeden (İÜRPDB arşivindeki dosyası (Nr.4104-59).

⁹⁷ 15 Aralık 1944 tarihli komisyon raporu. Gleissberg'in İÜRPDB arşivindeki dosyası (Nr.4104-59).

olmasından kaynaklanmaktadır. “Akademik kariyere girmemiş” ifadesinden kastedilen budur. Ancak Gleissberg, Almanya’da lisans öğrenimi görmüş, doktora yapmış olup, çok sayıda bilimsel yayını vardır. Doktora yaparak İstanbul’a gelmiş olmasına rağmen, Avrupa’da lisans öğrenimi gören ancak doktorası olmadığı halde “doçent” kadrosuna atanan Türk gençlerinin aksine, doktorası olduğu halde “doçent” olarak tayin edilmemiştir. Doçent olmadığı için de uzun yıllar profesör yapılmamıştır.⁹⁸

Başvuru ve tekliflere peşpeşe gelen olumsuz yanıtlar neticesinde, Gleissberg İstanbul’u terk edip, Almanya’da bir görev aramış olabilir. Nisan 1947’de Berlin Üniversitesi Astronomi Kürsüsü başkanlığı için gelen önerinin, onun teşebbüsleriyle ilgisi olup olmadığını bilmiyoruz. Ancak Gleissberg, bu teklifi kabul etmeyerek İstanbul’da kalmıştır. Bu tercihinin ona 1948’de profesör ünvanının verilmesini sağladığı belirtilmiştir.⁹⁹ Eğer sebep bu ise, yükseltmelerde öğretim üyesinin eğitim ve araştırma faaliyetinin ikinci planda kaldığı akla gelmektedir. Profesörlüğünün reddedilme gerekçelerinde yayınlarının yetersiz olduğundan hiç bahsedilmemiştir. Ordinaryus profesörlüğe yükseltilmesi ise 1954 yılında, yönetmelik gereği profesörlüğe atanmasından beş yıl geçtikten sonra gerçekleşecektir. Ancak Gleissberg’in Freundlich ayrıldıktan, Rosenberg vefat ettikten ve Royds’un mukavelesi bittikten sonra vekâleten kürsü başkanlığını ve gözlemevinin idaresini başarıyla yürüttüğü bilinmektedir.



W. Gleissberg’in kartviziti. Fen Fakültesi gözlemevinin o yıllarda “Üniversite Observatuarı” olarak adlandırılmış olması dikkat çekicidir. Kaynak: Mesut Ilgım koleksiyonu.

⁹⁸ H.Kegel, doçentliğe atanmamış olmalarına rağmen, W.Gleissberg’e ve kimya profesörü L.F.Breusch’a ordinaryus profesör ünvanının verilmesini, üniversitenin bu iki bilim adamına ilerleme imkânı sağlaması olarak nitelendirmiştir. H.Kegel, a.g.m.

⁹⁹ “Berlin Üniversitesi’nin bu tarzdaki hareketi, Prof. Gleissberg’in Mayıs 1944’te ilk defa profesör ünvanı ile mukavele akdedilmesi imkânını sağlamıştır.” W.Gleissberg’in Ordinaryus Profesörlüğe yükseltilmesini teklif eden 3.3.1954 tarihli komisyon raporundan (Gleissberg’in IÜRDB arşivindeki dosyası (Nr.4104-59).

Gleissberg, 1958 yılında, süresi biten mukavelesinin uzatılmasını istememiş ve 55 yaşında Almanya’ya dönmüştür. Frankfurt Johann Wolfgang Goethe Üniversitesi Astronomi kürsüsünde ders verdikten sonra, emekli olan Karl Schiller’in yerine 1960 yılında Astronomi Kürsüsü Başkanlığı’na getirilmiştir. 1959-1962 yılları arasında, Freundlich’in ricası üzerine Mainz’da, 1964-65 yaz ve 1965-66 güz semestrelere Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Astronomi Bölümü’nde ders vermiştir. 1981 yılında, Fen Fakültesi Profesörler Kurulu’nun kararı ve İstanbul Üniversitesi Senatosu’nun onayı ile kendisine Dr.h.c. ünvanı verilmiştir.

Frankfurt yıllarındaki çalışmaları Güneş lekelerinin frekansı ve önceden tahmin edilmesi (Güneş-Yer ilişkisi) üzerinedir. Bu sonuncu konuda Jeofizik Enstitüsü ile işbirliği içinde çalışmıştır. 1968’de H.Waltenberg ile birlikte yayımladığı makalede, Didim’de bulunan Helenistik dönem ve daha eski dönem tapınakları arkeoastronomi yönünden incelemiştir.¹⁰⁰ Gleissberg, Frankfurt Üniversitesi Astronomi Kürsüsü’nden ayrıldıktan sonra, Güneş araştırmalarına olan ilgisini ve bu konuda meslektaşlarıyla haberleşmeyi sürdürmüştür. 23 Ağustos 1986’da Oberursel-Oberstedten’deki evinde vefat etmiştir.

Değerlendirme ve sonuç

Kuruluşunun ilk 25 yılında, Astronomi Enstitüsü direktörlüğü yapan ilk üç astronom, yirminci yüzyılın başında araştırmalarıyla tanınmış ve/veya yöneticilik tecrübesine sahip kişilerdir. İlk direktör Freundlich, Einstein’ın görelilik teorisini doğrulayacak astronomi gözlemleriyle, ikinci direktör Rosenberg, yıldızlar üzerine yaptığı fotometrik çalışmalar ile, üçüncü Royds ise, önemli bir araştırma ve yöneticilik deneyimiyle İstanbul’a gelmişlerdir. 1933’te gelen Freundlich’in katkısı, Üniversite’de bir gözlemevi kurmasıdır. Ancak gözlemevi kurulmasından hemen sonra, daha iyi şartlarda çalışabilmek için Avrupa’ya geri dönmenin yollarını aramış, Türkiye’de bir gözlem ve araştırma programı başlatmamıştır. Onun, İstanbul’a gelmeden yaptığı araştırmaların, Astronomi Enstitüsü’ndeki araştırmalar üzerinde bir etkisinin bulunduğunu söylemek zordur. Rosenberg ve Royds ise İstanbul’a emekli olduktan sonra gelmişlerdir. Katkıları, genel olarak, ders ve seminer vermekle sınırlı kalmıştır.

Buna karşılık, genç yaşta ‘ilmi yardımcı’ olarak İstanbul’a gelen Gleissberg’in Astronomi Enstitüsü’ne ve Türk astronomi araştırmalarına katkısının, diğer üç yabancı astronoma göre daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Öncellerine göre daha yoğun eğitim verdiği gibi, gözlemevinin teleskop sistemini kullanarak Enstitü’de ilk sistematik gözlem programını başlatmıştır. İstanbul Üniversitesi’nde düzenli Güneş leke gözlemlerini

¹⁰⁰ H.Waltenberg & W.Gleissberg, “Das Rätsel von Didyma und seine astronomische Lösung”, *Sterne und Weltraum*, Jahrgang 7, Heft 8/9, Aug.–Sept. 1968, s.217-220.

başlatmasının (1945) ardından Kandilli Rasathanesi de Güneş gözlemleri yapmaya başlamıştır. Gleissberg, bu gözlemler neticesinde öncellerinden çok daha yüksek sayıda yayın yapmıştır. Araştırmalarının bir kısmını *Fen Fakültesi Mecmuası*'nda yayımlayarak, bu derginin uluslararası astronomi çevrelerinde tanınmasını sağlamıştır. Kısaca, gençlik ve olgunluk döneminin bütün enerjisini İstanbul'da Astronomi Enstitüsü'nün gelişmesi için harcamıştır.

Diğer taraftan Gleissberg, genç Türk astronomların yetişmesine de önem vermiştir. Profesörlüğe geç yükseltilmiş olması sebebiyle doktora yaptırma imkânına geç kavuşmuştur. Buna rağmen, 1933-1958 yılları arasında, dört yabancı direktör döneminde, Astronomi Enstitüsü'nde yapılan 10 doktoranın 7'si Gleissberg tarafından yönetilmiştir. Freundlich 2, Royds 1 doktora yönetmiştir. 1948'de profesör olduktan sonra doktora yönetmeye başladığından, bu 7 doktoranın, onun İstanbul'da bulunduğu 25 yıl içinde değil, 1950-54 yılları arasındaki 5 yıl içinde savunulduğu dikkate alınmalıdır. Onun doktora öğrencilerinden ikisinin (Hasan Tayşi ve Muammer Dizer) Kandilli Rasathanesi araştırmacılarından ve birinin de Kandilli Rasathanesi Müdürü Fatih Gökmen'in oğlu Tarık Gökmen olduğu göz önüne alınırsa, Gleissberg'in kürsü başkanlığı döneminde, İstanbul'un iki gözlemevi arasındaki ilişkileri geliştirmeye açık olduğu düşünülebilir.

Dört kürsü direktörünün İstanbul dönemi yayınları karşılaştırıldığında, yılda ortalama 4 makale ile en verimli yazarın Gleissberg olduğu görülecektir. Bu da onun İstanbul'da eğitim yanında araştırmaya da vakitinin çok önemli bir kısmını ayırdığını gösterir. 1933 Reformu'yla Fen Fakültesi'ne gelen diğer bazı öğretim üyeleri de araştırmalarının önemli bir kısmını İstanbul'da yaparak, başında buldukları Enstitü'de araştırma geleneğini yerleştirmişlerdir. Zooloji'de K.Kosswig, Botanik'te Heilbronn'un, Türkiye'de sistematik doğa bilimleri araştırmalarının kurmada yaptıklarını, Gleissberg'in astronomide yapmış olduğuna şüphe yoktur.

Astronomi Enstitüsü'nde görev yapan yabancı astronomlar arasında gerek öğretim üyesi (25 sene), gerek kürsü direktörü (11 sene) olarak en uzun süre hizmet veren, sürekli gözlem ve araştırma faaliyetiyle Enstitü'nün gelişmesi için yoğun çaba sarfeden Ord. Prof. Dr. Wolfgang Gleissberg olmuştur. Enstitü'yü kendisinden önce yöneten yabancı hocaların İstanbul'daki görev süreleri, eğitim ve araştırma faaliyeti incelendiğinde, Gleissberg'in yüksek performansı, açıkça ortaya çıkmaktadır.

Teşekkür: İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Astronomi ve Uzay Bilimleri Bölümü arşivinde bulunan W. Gleissberg'in Türkiye Gök Haritası'nı ve ayrıca, Güneş leke gözlem defterleri içinde ilk gözleme ait sayfayı görüntülememize ve bu yazımızda kullanmamıza izin veren, adı geçen bölümün 2009 yılında başkanlığını yapan Prof.Dr. Gökmen Tektunalı'ya teşekkür ederiz. *Yedigün* dergisindeki "Ay Parçalanacak mı?" başlıklı makaleyi bize vererek E. F-Freundlich ile yapılan söyleşi (Ek 3) ve bu söyleşi

içinde yer alan Freundlich'in ve Freundlich-Gleissberg ikilisinin fotoğraflarını yayımlamamızı sağlayan Dr. Şeref Etker'e teşekkür borçluyuz. Koleksiyonunda bulunan W. Gleissberg'in imzalı kartvizitini bu makalemize almamıza izin veren Sayın Mesut Ilgım'a teşekkür ederiz.

Ek 1: İ.Ü. Fen Fakültesi Astronomi Enstitüsü'nde Yapılan Doktoralar (1933-58)

E. Finlay-Freundlich (2 doktora)

Nüzhet Toydemir (Gökdoğan) 28.4.1937, Güneşin etrafında yıldızlararası karanlık homojen bir maddenin mevcudiyetine dair araştırmalar

Paris Pişmiş, 1937, K-haddinin izahına dair araştırma (Galaksinin Kinematığı ve Dinamiği)

T. Royds (1 doktora)

Edibe Tüzümen Ballı, 25.5.1949, Refraksiyon tesirinin rasatlardan yok edilmesi için bir metod

W. Gleissberg (7 doktora)

Hasan Tayşi, 4.1.1950, Güneş lekelerinin hayat müddetleri

Muammer Dizer, 4.1.1950, Güneş leke gruplarının bazı özellikleri

Metin Hotinli, 21.11.1951, Güneş lekelerinin perspektif kısalmasına dair

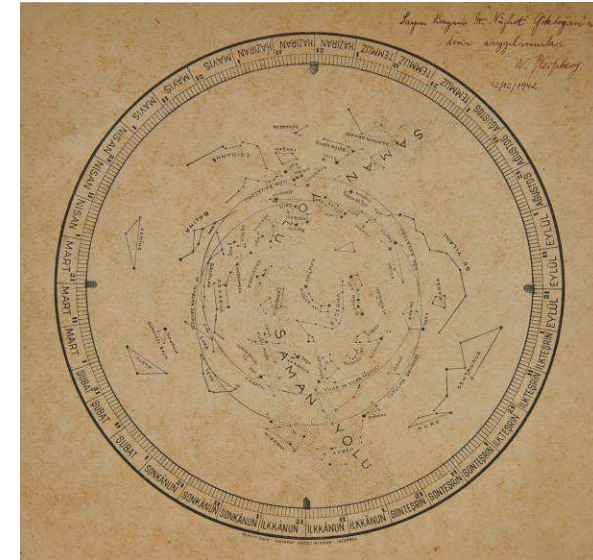
Hüseyin Oğuz Veli, 3.9.1953, Güneş leke siklerine ait relatif sayı eğrisinin önceden hesaplanması

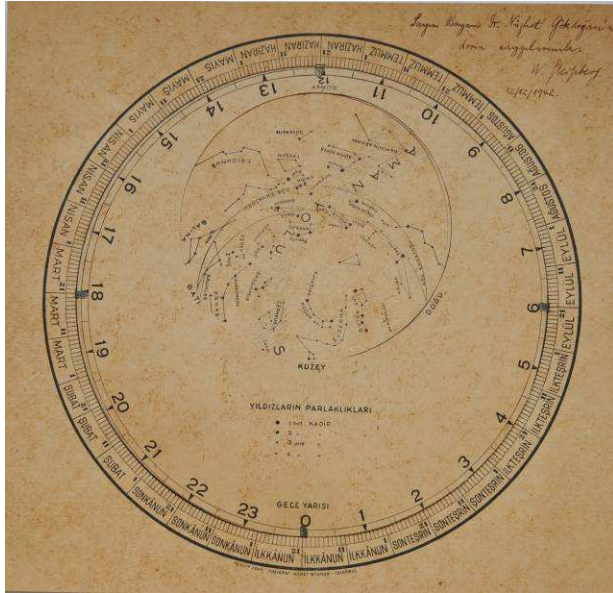
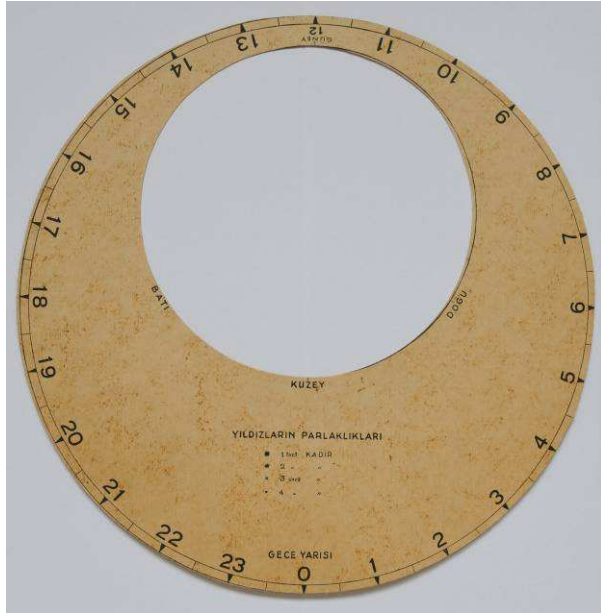
Tarık Gökmen, 31.3.1954, Group-sequence criterion for series of observations.

Adnan Kırıl, 23.5.1956, Güneş lekelerinin bölge kaymasının denklemi

Kamuran Avcıoğlu Özemre, 23.12.1959, Üç Be yıldızının spektral değişimleri, Danışmanlar: W.Gleissberg – N.Gökdoğan.

Ek 2: Her gecenin her saatinde Türkiyeden görülebilen yıldızları gösterir Göküyüzü Hartası. Çıkarar: Üniversite Kitabevi, Ankara Caddesi No.96 – İstanbul





Dr. Gleissberg tarafından hazırlanan bu harita (23.2 x21.9 cm; dairesel kapağın dış çapı 20 cm, iç çapı 17.5 cm), üzeri açıklamalı özel zarfı (27.2x22.7 cm) içinde, İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Astronomi ve Uzay Bilimleri Bölümü Arşivi'ndeki N.Gökdoğan dosyasındadır. Haritanın üzerinde tarih bulunmamakta ise de, incelenen kaynaklar 1942'de yayımlanmış olduğunu tahmin ediyoruz. Görüntülediğimiz nüsha "Bayan Dr. Nüzhet Gökdoğan" a 12.12.1942'de imzalanmıştır.

İzahat [Haritanın içinde bulunduğu zarfın üzerindeki açıklama]:

1.Gök hartası iki kısımdan ibarettir. Yıldız hartası ve kapak. Yıldız hartasının kenarındaki çizgiler yılın günlerini göstermektedir. Kapağın içindeki açık dayire ufku temsil etmekte ve kapağın kenarında günün saatleri yazılmış bulunmaktadır.

2.Gökyüzünü gözlemek istenildiği zaman kapak öyle döndürülmelidir ki, yıldız hartasının kenarındaki gözleme günü kapağın kenarındaki gözleme saatle intibak etsin. Bu halde ufku temsil eden açık dayirenin içinde bulunan yıldızlar memleketimizden o saatte görülebilen yıldızlardır. Mesela Yıldız Hartası Kenarında 15 Şubat'a tekabül eden çizgi kapağın kenarındaki "21" sayısıyla intibak ederse, açık dayirenin içinde bulunan yıldızlar 15 Şubatta saat 21 de Türkiyeden görülebilen yıldızlardır.

3.Yıldızları ve takımyıldızları tanımak için gök hartasını gökyüzü ile mukayese etmemiz lazımdır. Bunun için gök hartasını yukarıda anlatılan surette gözleme gününe ve saatine göre tanzim ettikten sonra bu tanzimi bozmadan hartayı ellerimizle öyle tutmalıyız ki, baktığımız yönün adı dayirenin alt kenarında bulunsun. Mesela Batı yönüne baktığımız zaman "BATI" kelimesi açık dayirenin en alt noktasında bulunmalıdır.

4.Türkiyede yaz saati tatbik edildiği zaman gök haritasının tanzimi için yaz saatinden bir saat çıkarılmalıdır.

5.Takımyıldızların hartada yazılı olan adları arsiulusal lâtince adlarının Türkçe karşılığıdır. Yalnız Andromeda, Eridanus, Orion gibi eski mitolojiden alınan bazı adlar Türkçeye çevrilmiyerek aynen kabul edilmiştir. Parlak yıldızların arsiulusal adları da hartada gösterilmiştir.

6.Takımyıldızları tanıyıp unutmamak için her takımyıldızın karakteristik şeklini öğrenmek icap eder. Bu işi kolaylaştırmak için hartada her takım yıldızın önemli yıldızları arasında takımyıldızın şeklini gösteren çizgiler çizilmiştir.

7.Hartada yıldızları temsil eden işaretler yıldızların parlaklıklarını belirtmektedir. Buna dair izahat kapağın üstünde verilmiştir. Yalnız yükseklik azaldıkça parlaklık ta azalır, ve ufka çok yakın olan yıldızlar umumiyetle görülemez. Bunu hatırdan çıkarmamak lazımdır.

8.Hartada gösterilen yıldızların hepsi sabit yıldızlardır. Yerlerini sürekli olarak değiştirmekte olan gezegenlerin hartaya alınmadığı aşıkardır. Gezegenler tutulma dayiresinden çok uzaklaşamaz. Tutulma dayiresi ile gök ekvatoru da hartada gösterilmiştir. Yıldız hartasının merkezinden hartanın kenarındaki herhangi bir güne çizilen doğrunun tutulma dayiresini kestiği nokta, o günde güneşin bulunduğu yerdir.

9.Tutulma dayiresi ile gök ekvatoru arasındaki kesim noktaları ilkbahar ve sonbahar noktalarıdır. İlkbahar noktası, Balıklar'da, sonbahar noktası Bakire'de bulunur.

10.Gök hartası İstanbul Üniversitesi Observatuarında Dr.Gleissberg tarafından hazırlanan taslağa göre çizilmiştir. Hartaya ait sual veya teklif olursa bunun "Üniversite Kitabevi", Ankara Caddesi 96, İstanbul adresine bildirilmesi rica olunur.

Ek 3: E.Finlay-Freundlich ile 1935 yılında yapılan bir söyleşi: Aslan Tufan, "Ay... parçalanacak mı?", *Yedigün*, sene 3, c.6, nr.141, 20 İkinciteşrin 1935, s.3-4, 33.

Ayın parçalanacağı şayiaları, son yedi günün dedikodusu olmakta devam ediyor. Bu münasebetle bir arkadaşımız, vaktile Almanya'da meşhur Ayınştayn'ın nazariyelerini ispat işle uğraşmış olan ve bugün Üniversite'nin Astronomi profesörlüğünü yapan Fröndlih ile konuşmuş ve şu malumatı elde etmiştir:

Afrika'nın göbeğinde Habeşle İtalyan boğazlaşırken Uzak şarkta Japon donanmasının; İngiliz donanmasının Akdeniz'de meşgul olmasından istifadeye kalkması beklenirken, Bulgaristan'da kabineler değişir, Yunanistan'da rejimler devrilirken, doğuda ve batıda dünya bir sürü gaile içinde çalkanıp dururken bütün bu meseleleri bırakıp, sanki toprak yuvarlağının üstünde cereyan eden bu kadar facialar yetmiyormuş gibi, herkes şimdi de dünyadan 60 defa küçük olan ayın parçalanmasile meşgul olmağa başladı.

Söylendiğine göre bundan 35 yıl kadar evvel yine her tarafı velveleye veren bir haber çıkmıştı:

– Dünya batıyor !

Dünyanın o günkü en maruf astronomu bunu görmüş. Bütün heyetşinaslar teleskopları gökyüzüne çevirmişler. Din erbabı halkın dehşeti arasında esrarengiz gölgeler gibi birbirile istişareyle, en eski din kitaplarını karıştırmağa koyulmuşlar. Kitaplarda bir şey bulunamamış amma dünyanın batacağını iddia edenler felaket gününü, hatta bile tesbit etmişler. O meşum (!) gün gelmiş... Hovardalar ceplerinde ne varsa harcayıp şu 'kahpe dünya'nın son bir safasını sürelim demişler. Akşamcılar evdeki şarap fiçilerinin dibine darı ekmişler. Akrabalar, hısımlar, dostlar, sevgililer birbirleriyle vedalaşmışlar. Hatta bazıları 'nasıl olsa yarın kıyamet kopuyor' diyip bir bün evelden evde ne kadar yiyecek, tatlı, meyva varsa o günden bitirmeğe gayret etmişler. Dünyanın batacağı an gelmiş, fakat ne gökte ne de yerde hiçbir değişiklik olmamış:

– Alem yine ol alem, devran yine ol devran...

Nihayet dünyayı velveleye veren bu alimin teleskopu tetkik edilince içinden ne çıksa beğenirsiniz:

– İki kanatlı simsiyah bir sinek !

İki üç yılda bir 'Dünyaya bir kuyruklu yıldız çarpacak' yolunda bir çok kuyruklu yalanlar uydurulduğu hep görülmüş olduğundan, bu gibi haberlere kimsenin kulak astığı yoktu. Fakat son haberler nedense her tarafta çok büyük bir ilgi topladı. Bunun sebebi şu olsa gerek:

Bir defa bunu söyleyen İngiltere'nin ve dünyanın en büyük astronomlarından biri olan Jeans'dır. Sonra bu haberi veren Fransa'nın aşağı yukarı en ciddi gazetelerinden biri olan *Matin*.

Bu haber Türkiye'ye Anadolu Ajansı yolile gelip, rasathane direktörü Bay Fatin'in de 'Bu haber yalan olamaz. Bunu söyleyen çok büyük bir alimdir' demesi meseleye halkımız arasında büyük bir önem kazandırdı. Günlük gazeteler bir haftadır meseleyi parmaklarına dolayıp selahiyetli adamlarla mülakat yapıp neşrediyorlar.

İşte biz de Üniversitemizin Fen Fakültesi'nde Astronomi profesörü olan Her Fröndlih ile konuşarak bu meseleye bir son vermeyi düşündük. *Yedigün* okuyucuları için kendisile görüşmeye gittiğimiz profesörün meşhur fizikçi alim Ayınştayn'ın 20 yıllık çalışma arkadaşı olduğu ve şöhret itibarile 'Ay parçalanacak' fikrini ortaya atan Jeans'den hiç de aşağı olmadığını işitmişim. Kendisini Fen Fakültesi'ndeki özel çalışma odasında kitapları arasında buldum. Odanın bir tarafında Doçenti, doktor Gleissberg oturuyordu. Profesöre *Matin* gazetesini görüp görmediğini sorunca:

– Hayır, dedi

– Hangi gazeteleri okuyorsunuz ?

Profesör bu son sorguya çok tabii olara cevap verdi:

– Dokuz yıldır gazete okumuyorum !

–???

Arkadaşım bana, ben arkadaşına bakakaldık. Koskoca bir profesör acaba niçin gazete okumuyordu. Bunun sebebini sorduk. Yine çok tabii cevap verdi:

– Neden olacak, ben astronomi ile uğraşıyorum. Sizin dünyanızdaki işler beni alakadar etmez !

– Hiç, ama hiç birisi mi ?

– Katiyen...

– Peki, Merihten veya yıldızların birinden bir gazete gelse okur musunuz ?

Profesör burada biraz gülümsedi. Söylemek için tereddüd ediyordu. Sorgumu tekrarlardım. O zaman dedi ki:

– Eğer bizim seyyaredeki gibi, onlar da hep savaş haberile dolu olarak çıkıyorlarsa okumam !

Profesörün bu tarzından sonra kendisine gazetelerin ay hakkındaki neşriyatını büyük tafsilatle anlattım ve sordum:

– Ayın parçalanması beklenebilir mi ?

– Hiç merak etmeyin. Dünya üzerinde yaşayanların hayatında hiçbir ahenk kalmamış bulunsu bile, gök cisimleri tabiat düsturlarının verdiği mahrekleri intizamla çizerler. İnsanlar kendi hayatlarında olduğu gibi, kainatta da bir karışıklık olduğu vehmine kapılıyorlar. İşte, son günlerde halkı heyecana düşüren ayın parçalanması meselesi de bunlardan biridir. Büyük İngiliz astronomu Jeans böyle bir kehanette bulunmuş. Bu tamamen yanlış olmamakla beraber, bizim kulağımıza gelinceye kadar çok değiştiği muhakkaktır.

– Hem hava, hem de su bulunmayan arzın bu peyki hangi vakalar karşısında kazaya uğrayabilir ?

– Ayın parçalanması iki sebepten doğabilir: ay, ya başka bir gök cismi ile çarpışarak Parçalanır veya dünyamıza yaklaşır ve onun cazibesinden müteesir olarak parçalanır. Ayın başka bir gök cismi ile çarpışmasını önceden haber vermek manasızdır. Çünkü kainatın bugünkü halinde böyle bir çarpışma vakasının vukuu ihtimali pek azdır. Mamafih, kainatta katiyen bir çarpışma bir çarpışma vakasının olmayacağı da, riyazi bir formül gibi ispat edilemez. Ay için ikinci tehlike de dünyamıza yaklaşmasıdır.

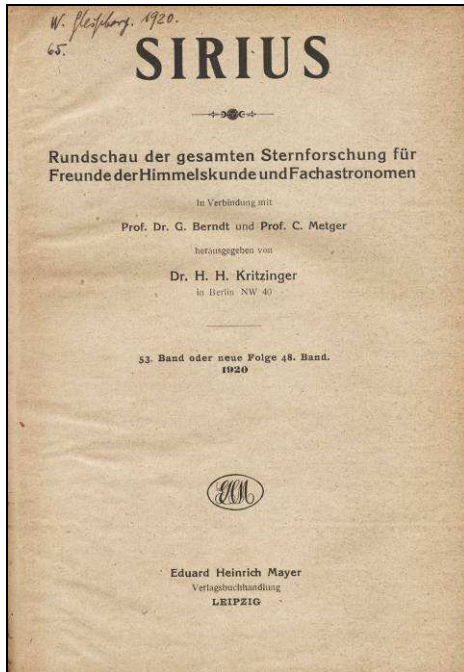
– Bundan korkmamıza bir sebep var mı ?

– Hayır. Ayın hareketi rasat edildiği zamandanberi dünyamıza vasatı mesafesi 384.000 kilometredir. Eğer ay 18.000 kilometrelik bir mesafeye gelirse, o zaman ay için bir tehlike vardır. Eğer ayın dünyaya yaklaşması mezubahis ise, azami olarak yılda ancak şimdiki mesafenin milyarda biri kadar yaklaşabilir. Son söz olarak şunu söyleyeyim ki, herkes müsterih olabilir. Evrensel hadiseler milyonlar ve milyarlarca yıl içinde vukubulur. İnsanların hayat ölçüleri ise bundan çok kısadır. Biz kainattaki hadiseleri insanların bugünkü felaketi hayatlarının dışında aramalıyız. Bu haber olsa olsa *Matin* muhabirinin, profesörün beyanatını başka türlü anlamasından ileri gelmiştir. Siz de benim beyanatımı *Matin* muhabiri gibi gazetenizde neşretmeyin. Sonra bende Profesör Jeans gibi müşkül mevkiye kalırım.

Matin muhabirinin mevkiine düşüp düşmediği henüz bilmiyorum. Bu, profesörün *Yedigün*'ü okumasından sonra anlaşılacak.

Ek 4: *Sirius* dergisi (Yıl 1920) ve 20.3.1924 tarihli makbuz.

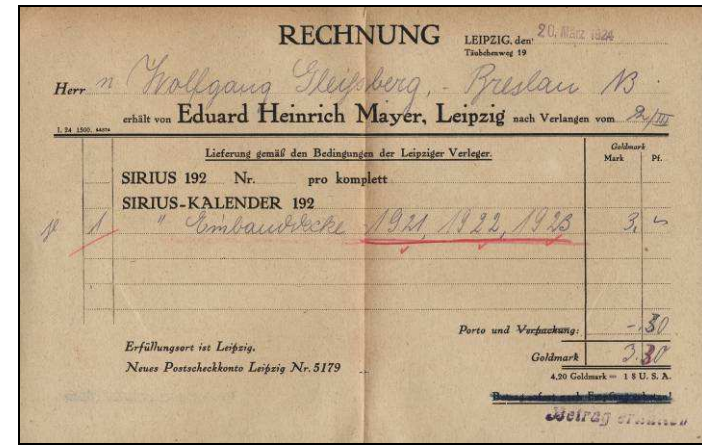
Sirius dergisinin aşağıda resmi verilen 48. cildinin kapağında W.Gleissberg'in imzası ve dergi içindeki bazı makalelerin üzerinde yine onun elyazısıyla yazdığı notları bulunmaktadır. Makbuz, W.Gleissberg adına kesilmiş olup, 20.03.1924 tarihlidir. Feza Günergün tarafından "İstanbul Üniversitesi'ne gelişininin 75. yılında Ord. Prof. Dr. Wolfgang Gleissberg Günü"nde (30 Nisan 2009), İ.Ü. Fen Fakültesi Astronomi ve Uzay Bilimleri Bölümü Kitaplığı'na hediye edilen bu dergi ve makbuz, W. Gleissberg'in (1903-1986), genç yaştan itibaren astronomi literatürünü takip ettiğini göstermektedir.



Tag	Rekt.	Dekl.	Sternname	Zeitgleichung	Heliogr. Koord. des Sonnenmittelpunktes	Positionswinkel der Sonnenscheibe
Jan. 1	18 45 35	-73 1' 0"	18 49 23	11 34	159 14	-110
2	50 21	23 59 6	46 19	4 9	306 17	328
3	94 40	22 21 0	30 05	1 30	492 00	320
4	18 59 10	49 43 0	54 18	4 39	379 53	331
5	10 5 33	22 35 0	18 50 9	9 25	266 06	350
6	5 57	39 31 7	10 2 3	3 51	353 49	373
7	12 30	28 24 4	6 2	6 15	287 38	354
8	18 42	22 05 0	9 59	9 44	227 15	394
9	21 4	22 8 4	13 53	7 9	313 99	405
10	28 33	21 07 7	17 08	7 14	300 84	416
11	30 46	21 50 7	21 48	7 58	197 85	426
12	34 5	21 42 2	25 43	8 20	374 48	437
13	38 16	21 32 8	29 44	8 45	101 31	447
14	44 45	21 20 9	33 38	9 7	148 13	457
15	47 5	21 06 9	37 34	9 42	134 98	467
16	31 31	20 50 0	41 31	9 56	121 91	477
17	52 37	20 42 5	45 28	10 10	108 84	486
18	10 59 34	20 31 5	49 24	10 29	97 88	496
19	20 4	20 25 8	53 21	10 46	87 94	506
20	3 24	20 20 5	57 17	11 5	79 13	514
21	13 17	19 57 4	20 1 14	11 24	52 08	523
22	16 31	19 43 9	2 10	11 40	42 84	532
23	21 3	19 27 7	5 7	11 56	34 04	541
24	23 14	19 18 0	14 1	12 11	26 42	548
25	22 25	19 13	17 0	12 25	19 31	558
26	33 25	18 46 0	20 57	12 39	337 14	566
27	37 14	18 31 7	24 53	12 51	330 97	574
28	41 33	18 18 0	28 58	13 3	324 81	582
29	46 0	17 59 7	32 46	13 14	319 54	589
30	50 9	17 43 5	36 43	13 84	287 48	597
31	40 54 13	17 27 0	20 40 30	+ 13 34	65 14	604

Die fortlaufenden Relationszahlen beziehen sich auf die jährliche Zahlung.

Monatphasen (Mittlere Zeit Greenwich.)
 Letztes Viertel: Jan. 08 18h 34m, Erdhöhe: Jan. 04 21h 24m
 Neumond: 1 08 17h 00m, Erdhöhe: 1 07 28h
 Erstes Viertel: 4 16h 30m
 Vollmond: 7 23h 17m
 Letztes Viertel: 10 30h 21m



Transnational 'cruising' of scholars: European astronomers in Istanbul University (1933-1958)

The aim of the present paper is to highlight the activities of four foreign astronomers who undertook the administration of the Astronomical Institute of the Faculty of Science, Istanbul University during the twenty-five years following the Atatürk University Reformation of 1933. The circumstances that led them to come to Turkey, their expectations, the evolution of the Astronomical Institute, and the scientific medium will also be studied. The four astronomers who were directors of the Institute and their terms of office are as follows: Erwin Finlay Freundlich (1933-37); Hans Rosenberg (1938-40); Thomas Royds (1942-47); Wolfgang Gleissberg (1941, 1948-58).

Freundlich, Rosenberg and Royds were well established astronomers before being nominated as the chair of the Institute. The latter two came to Istanbul after they had retired. Gleissberg, however was a newly diplomed PhD holder when he arrived to Istanbul University in 1934, as the "scientific assistant" to Prof. Freundlich. He conducted all his research in Istanbul in the post-war years. This is the primary characteristic which distinguishes him from the previous foreign chairmen at the Institute.

Key words: Atatürk University Reformation, Istanbul University, history of astronomy, Erwin Finlay Freundlich, Hans Rosenberg, Thomas Royds, Wolfgang Gleissberg.

Bilim insanlarının ülkelerarası yolculuğu: İstanbul Üniversitesi'nde dört yabancı astronom (1933-1958)

Bu çalışmanın esas hedefi, 1933'deki kuruluşunu izleyen yirmibeş yıl boyunca (1933-1958), İstanbul Üniversitesi Astronomi Enstitüsü'nü yöneten dört astronomun İstanbul'a gelmeden önce ve İstanbul'daki bilimsel ve eğitsel etkinliklerini ortaya koymaktır. Diğer taraftan, bu bilim adamlarını İstanbul'a getiren koşulları, beklentilerini, Astronomi Enstitüsü'nün gelişim sürecini ve bilimsel ortamını incelemektir. 1933-58 yılları arasında Astronomi Enstitüsü'nü yöneten dört yabancı profesör ve görev süreleri şunlardır: Erwin Finlay Freundlich (1933-37); Hans Rosenberg (1938-40); Thomas Royds (1942-47); Wolfgang Gleissberg (1941'de vekâleten, 1948-58 arası asaleten).

Astronomi Enstitüsü'ne direktör olarak gelen Freundlich, Rosenberg ve Royds, İstanbul'a gelmeden önce araştırmalarıyla tanınmış ve son ikisi kendi ülkelerinde emekli olmuş kişilerdir. Gleissberg ise, İstanbul'a geldiğinde, doktorasını yeni bitirmiş (1930) genç bir astronomdur ve araştırmalarının hemen hepsini İstanbul Üniversitesi'nde yapmıştır. Bu, onu diğer kürsü direktörlerinden ayıran en önemli özelliğidir.

Anahtar sözcükler: Atatürk Üniversite Reformu, İstanbul Üniversitesi, astronomi tarihi, Erwin Finlay Freundlich, Hans Rosenberg, Thomas Royds, Wolfgang Gleissberg.