



CERN'ÜN 70. YILINDA
TÜRKİYE-CERN İLİŞKİLERİ
VE ANKARA ÜNİVERSİTESİNİN ROLÜ

9 MAYIS 2024

Serkant Ali Çetin, PhD

Yüksek Enerji ve Parçacık Fiziği Profesörü

CERN - ATLAS Deneyi Ulusal Koordinatörü

CERN - CAST Deneyi Takım Lideri

CERN - DRD1 İşbirliği Takım Lideri



İSÜ - Bilim ve Teknoloji İletişimi Koordinatörü

İSÜ - Temel Bilimler Bölüm Başkanı

İSÜ - Fizik Anabilim Dalı Başkanı

1952 / Avrupa Nükleer Araştırma Konseyi (CERN) kuruluşu

1954 / Konseyin Teşkilat halini alması – isim korunuyor (CERN)

1961 / Türkiye'nin CERN'de gözlemci statüsü alması

~**45 yıl** boyunca bireysel girişimler ve çabalarla, ilgili araştırmaların gerektirdiği sürdürülebilir ulusal destek mekanizmaları olmadan Türk bilim insanları çeşitli CERN programlarına katılmaya başladı...

Muhatap kurum olarak TÜBİTAK tarafından sağlanan kısıtlı ve sürekliliği olmayan fonlar Türk araştırma gruplarının gelişmesine ve genişlemesine engel teşkil etti...

2004 / CERN'deki çalışmaların fonlayıcı kurumu TAEK oldu ve önemli bir vizyon ortaya konularak adeta bir «**seferberlik**» başlatıldı.

Projelere kaynak aktarımı artırıldı ve uzman bilim insanı sayısını çoğaltmak ve CERN'de daha fazla araştırma programına katılmak için hedefler konuldu... Camia bir nefes aldı ve motivasyonu arttı...

2006 / Türkiye CERN ilişkileri konusunda TAEK yetkilendirildi. Türkiye'nin CERN'e tam üye olması yolunda irade ortaya konarak bilim camiasıyla birlikte yol haritası oluşturuldu başvuru dosyası hazırlanmaya başlandı.

2007 / Prof. Dr. Engin Arık ve çalışma arkadaşları, 30 Kasım 2007 tarihinde Türk Hızlandırıcı Merkezi Projesinin Isparta'da yapılacak olan çalıştayına gitmek üzere bindikleri uçağın düşmesi sonucu aramızdan ayrıldılar...



Dr. Engin Arık
Prof. / Boğaziçi Ü.



Dr. F. Şenel Boydağ
Prof. / Doğu Ü.



Dr. İskender Hikmet
Doç. / Doğu Ün.



Mustafa Fidan
Ar.Gör. / Doğu Ün.



Ö. Berkol Doğan
Ar. Gör. / Boğaziçi Ü.



Engin Abat
Y.Lis.Öğ. / Boğaziçi Ü.

2009 - 2010 / Türkiye CERN'e tam üyelik başvuru dosyasını 2009'da iletti ve CERN Konseyi başvuruyu işleme aldı.

Ancak, geçen süre içinde, ~2008 itibarıyla TAEK tarafından sağlanan desteklerde gerileme başladı.

CERN proje desteklerinde öğrencilere burs, laboratuvarlarımıza altyapı ve benzeri iyileştirmeler beklenirken sadece CERN seyahatlerini destekleyen bu projelerde gündelik kesintileri başladı.

Bununla birlikte deneylerdeki doktoralı fizikçi sayılarına, mevcut sayının çok altında kısıt getirildi...

2004'te başlayan pozitif ivme yerini sert bir frene bıraktı...

2011 yılı TAEK Danışma Kurulu toplantısında CERN üyeliği tekrar gündem yapıldı. Deneysel parçacık fizikçi olarak ben «CERN'e üyeliğin avantajları»nı bir kez daha aktardım. Kuramsal parçacık fizikçisi olan bir başkası ise «CERN'e üyelik yerine neler yapılabilir» konulu bir sunum verildi. İlgili toplantı çıktıları paylaşılmadı.

2010 / Türkiye'ye CERN görev gücü gelere üyelik başvurusu ile ilgili yerinde inceleme yaptı.

İstanbul ve Ankara'da üniversiteler, şirketler, TÜBİTAK ve TAEK gibi kamu kurumları, Bakanlıklar ziyaret edildi ve Cumhurbaşkanlığı kabulü gerçekleşti.

Son derece olumlu bir izlenimle Türkiye'nin potansiyeli hakkında güçlü bir kanaat edinerek bunu CERN konseyine aktaran görev gücü aynı zamanda «tam yetkili ve sorumlu bir muhatap kurum» eksikliğine dikkat çekmişti.

2011 / Türkiye CERN'e bir mektup göndererek «tam üyelik» ile «asosiye üyelik» farkını sordu.

CERN'e üye olmayan ülkelerden sorumlu CERN yönetimi yetkilisinin imzasıyla verilen cevapla her iki tip üyeliğin birbirine çok yakın imkanlar sunduğu gibi bir algı oluştu.

Zamanının CERN Araştırma Direktörü ile yaptığım bireysel temas sırasında kendisi «bu benim hiçbir zaman imzalamayacağım talihsiz bir mektuptu» ifadesini kullandı.

2012 / Türkiye CERN'e mektup göndererek tam üyelik başvurusunu geri çekti ve asosiye üyelik başvurusuna dönüştürdü.

2015 / Türkiye'ye CERN'e asosiye üye oldu

2015 / Türkiye'deki CERN deneyleri üniversite temsilcilerinin neredeyse tamamı tarafından kaleme alınan bir yazı ile TAEK'in Büyük Hadron Çarpıştırıcısı Faz 2 Yükseltmelerine katılımı talep edildi. TAEK Başkanlığı aşağıdaki yazıyla cevap verdi:

Bugüne kadar özellikle LHC başta olmak üzere CERN'de yapılan çalışmalara Kurumumuz tarafından önemli destekler sağlanmıştır. Bununla birlikte, Ülkemiz ortak üye olarak CERN'le ilişkilerinde ve işbirliğinde yeni ve önemli bir aşamaya geçmiştir. Dolayısıyla hâlihazırda meydana gelen birikimin kaybedilmemesi ve artarak sürdürülebilmesi için yapılan çalışmalar ile bunlara verilen desteğin akamete uğramaması çok büyük önem arz etmektedir. Bu itibarla;

1. Önümüzdeki yıllarda gerek CERN'de yürütülmekte olan deneylere gerekse ülkemizde bu alanda hayata geçirilecek faaliyetlere sağlanacak desteğin de artırılması ve çeşitlendirilmesi gerekmektedir. Bilindiği üzere bu hususta paydaşların da görüşlerine başvurularak yapılan çalışmalarımız devam etmektedir.
2. Kurumumuzun "Phase II Upgrade" hususundaki görüşü, söz konusu çalışmalar için ülkemizin üzerine düşen katkıyı (ayni, nakdi vb.) bütçe imkânları ve ulusal endüstriyel kapasite dikkate alınarak yapacağı yönünde pozisyon almaktır.

Bilgilerini rica ederim.

2015 / Asosiye üyeliğın Türkçe tercümesinde kullanılmış olan «Ortak üyelık» ifadesi sanki CERN'e tam üye olmuşuz gibi bir algıyı besledi.

Asosiye üyelikle birlikte ECFA (European Committee for Future Accelerators) adlı komitede temsil hakkı kazanan Türkiye'nin delege göndermesi için ECFA başkanlığının TAEK başkanlığına yazıları cevaplanmadı.

Bunun üzerine ECFA Türk bilim insanları ile temas etti.

2016 / Türk Deneysel Parçacık Fiziğı camiası (~80 doktoralı fizikçi) bir platform oluşturdu ve işleyiş esaslarını belirledi.

Tüm gelişmeler TAEK ile paylaşıldı.

Camia kendisini temsil edecek 9 kişilik bir kurul oluşturdu. Bu kurul Türkiye'nin ECFA delegelerini de belirleyerek ECFA'ya ve TAEK'e bildirdi.

2017 / ECFA tarafından Türkiye ülke ziyareti gerçekleşti; TAEK bu ziyarete katılım sağlamadı.

2018 / ECFA hazırladığı raporu ilgili kurumlara ilettili. Bu rapor çok önemli tespit ve öneriler içeriyordu. TAEK Başkanlığı ECFA'ya mektup göndererek farklı delegeler belirledi.

Günümüz:

Neredeyse 10 yıldır CERN LHC Faz-2 Proje MoU'larının Türkiye tarafından da imzalanması için camia olarak çaba sarf ediliyor...

CERN proje destekleri «Rolling Grant» kurgusuyla sürekliliği ve sürdürülebilirliği olan bir yapıya geçemedi.

CERN gündeliklerinde kesintiler devam ediyor.

CERN dışı seyahatler (CERN projeleriyle ilgili diğer ülkelere) desteklenmiyor.

Öğrenci, postdoc bursları ile malzeme ve hizmet alımı gibi destek kalemleri bulunmuyor.

2021 itibarıyla TAEK yerine bir araştırma kurumu olarak TENMAK'ın CERN ilişkilerinden sorumlu hale gelmesiyle yukarıdaki hayati ihtiyaçların ivedilikle giderileceğine inancımız tam!

Son söz:

Türkiye büyüklüğünde bir ülkenin sadece birkaç yüz kişi ile CERN'de yer alması bilim ve teknoloji hedeflerimizle uyumlu değil.

Yine de, Türk Deneysel Parçacık Fiziği camiası sürdürülebilir destek mekanizmalarının olmamasına rağmen büyük başarılarla imza attı...

Örneğin ATLAS deneyinde fizikçilerimizin önemli katkıları kadar, mühendislerimizin de deneyin işletim ve onarımına verdikleri katkılar ve yeni sistemlerin ATLAS mağarasına kurulması için yaptıkları öneri ve uygulamalar büyük takdir toplayan önemli katkılar olmaktadır.

Ankara Üniversitesinin, ~20 sene önce başlayan «Türk Hızlandırıcı Merkezi Teknik Tasarımı ve Test Laboratuvarlarının Kurulması» konulu projeyi yürütmüş, Türkiye'nin ilk ve tek «Hızlandırıcı Teknolojileri Enstitüsü»nü kurmuş, çok yakın zaman önce TARLA'nın ilk fazının devreye alınmasına önemli destek vermiş, ATLAS deneyinde ~25 yıllık bir katkı, katılım ve kazanım sağlamış ve FCC; CLIC; LHeC; SHiP vb birçok diğer CERN programında da yer alan bir kurum olarak bu alanda Türkiye'nin önünü açan girişimlerini sürdüreceğine gönülden inanıyorum.