

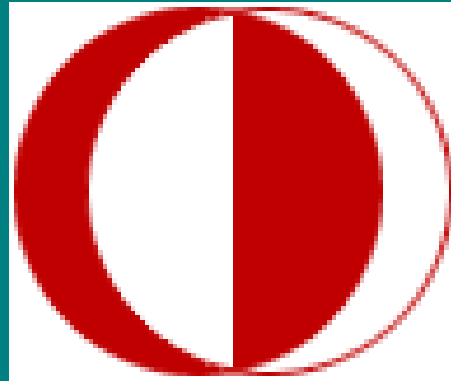
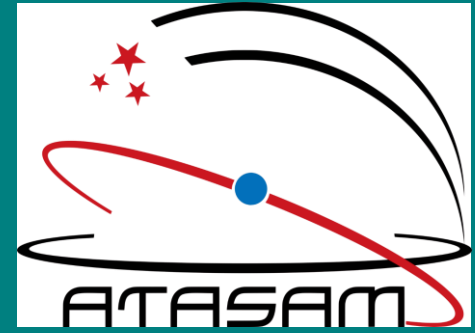
DAG

Odak Düzlemi Aygıtları

Türk Gözlemsel Astronomisinde Yeni Dönem

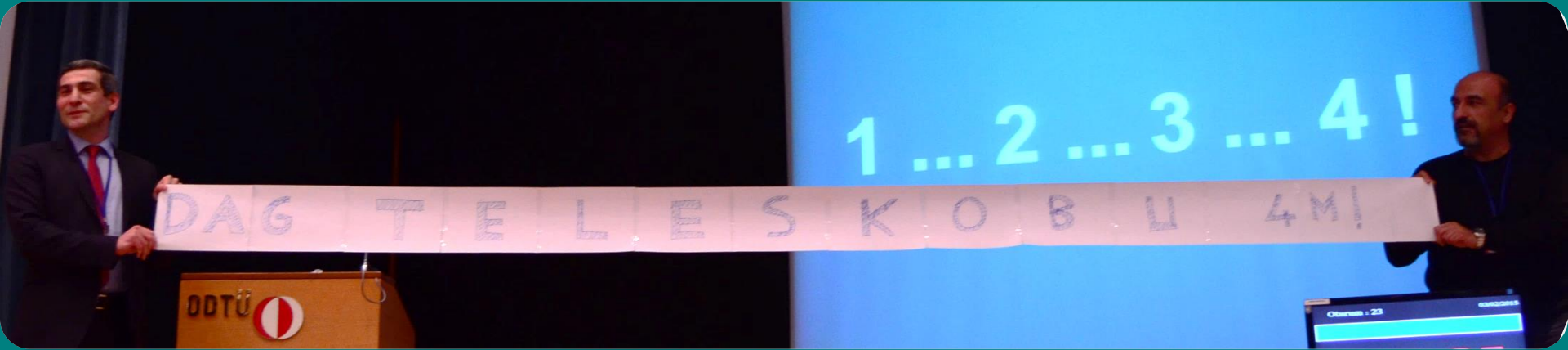
Sinan Kaan Yerli (ODTÜ)
Cahit Yeşilyaprak (Atatürk Üni.)
Tolga Güver (İstanbul Üni.)
Onur Keskin (Işık Üni.)
Sinan Aliş (İstanbul Üni.)

UAK-2016 , 6 Eylül 2016, Atatürk Üniv. Erzurum

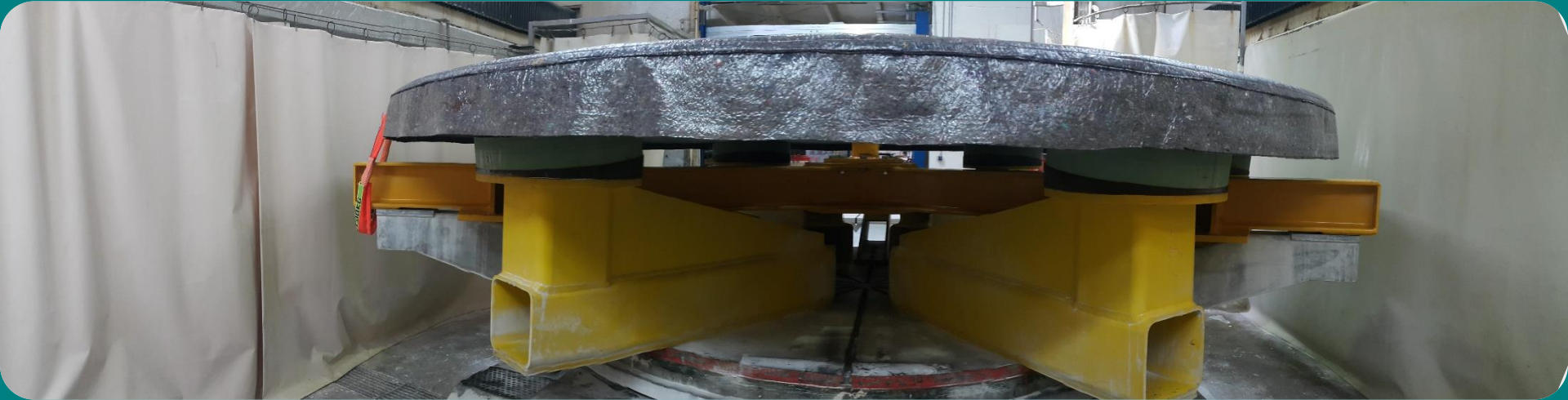


Nerede Kalmıştık?

UAK-2015



UAK-2016



Neler Oldu?

Odak Düzlemi Aygıtları – Son Durum

ODA Projesi Başladı!

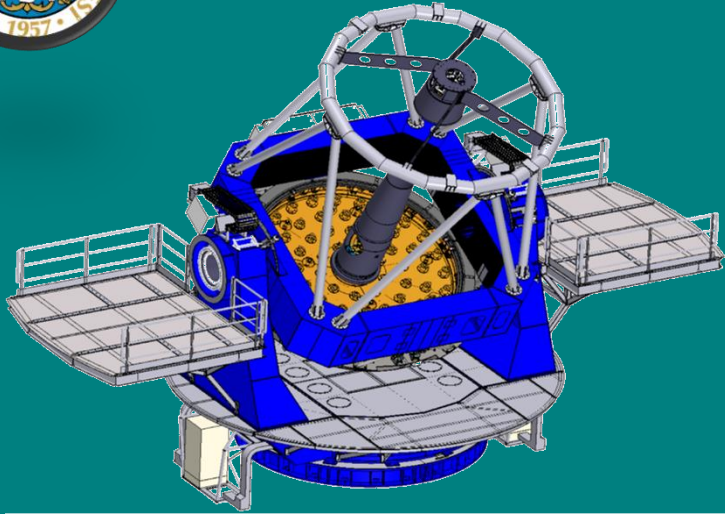
- Odak Düzlemi Aygıtları için ...

«Tasarım – Üretim – Kurulum»

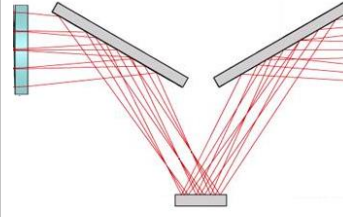
- Türk Astronomisi için ...

DAG Optik Laboratuvar Kurulumu	Atatürk Üni.
AO (Adaptif Optik) Laboratuvarı	Işık Üni.
Ulusal Astronomi Optiği Laboratuvarı	ODTÜ
Yeni Kuşak Aygıt Laboratuvarı	İstanbul

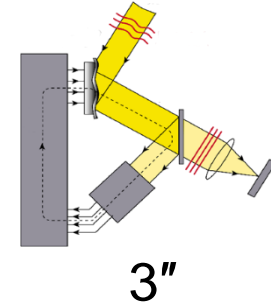
DAG-ODA Projesi



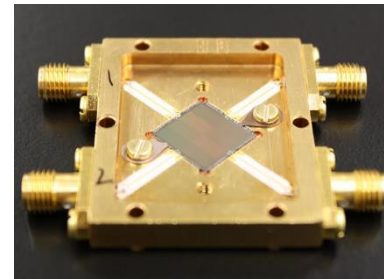
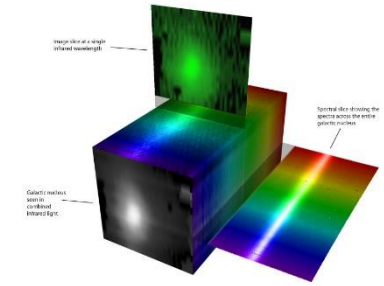
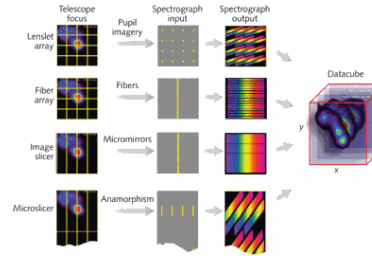
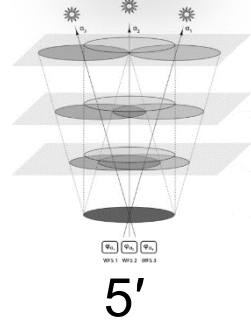
derotator



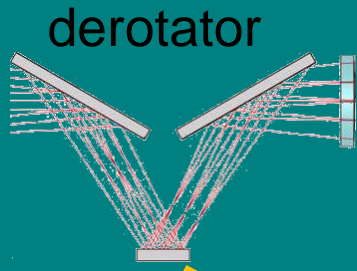
cAO



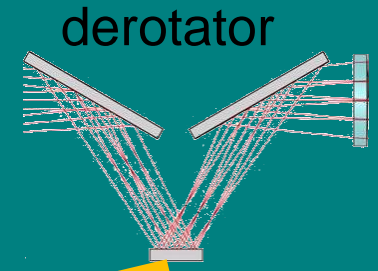
GLAO



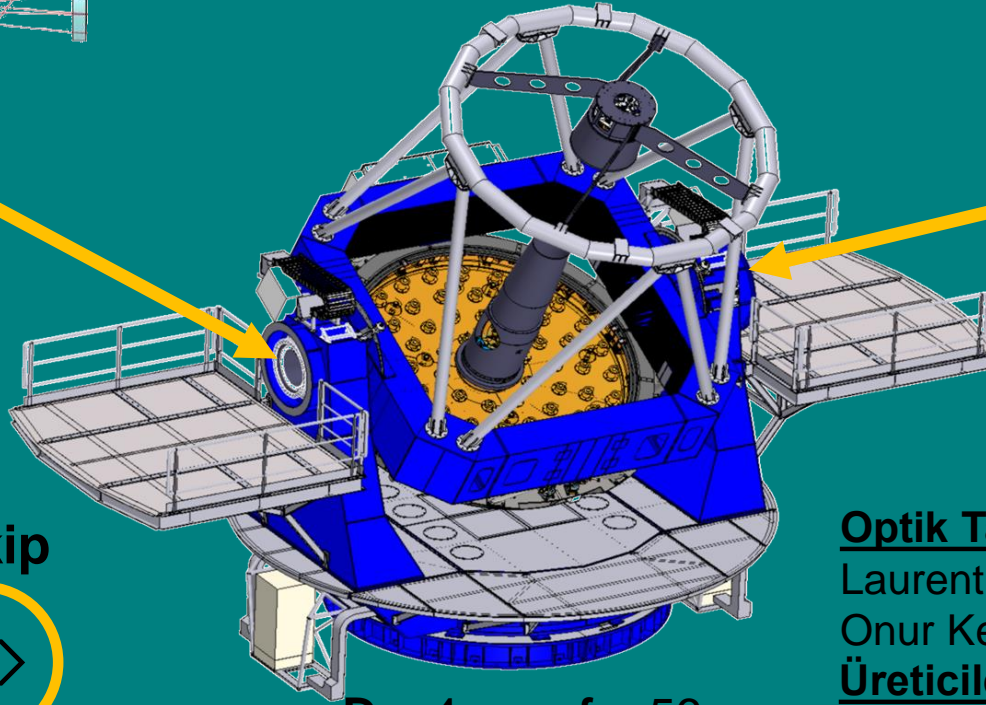
DAG Teleskobu



derotator



derotator



$D = 4 \text{ m}$ $f = 56 \text{ m}$



Optik Tasarım

Laurent Jolissaint – İsviçre
Onur Keskin – Türkiye

Üreticiler

Teleskop: AMOS & EIE
Kubbe: EIE

yönlenme



takip



FoV
(düzeltilmemiş)
30'



FoV
(düzeltilmiş)
10'

Odaklar – N2

Görüntüleme
+
Tayf

görüşle sınırlı

MOS

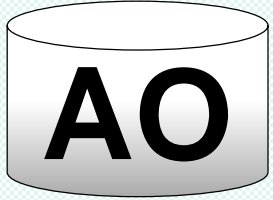


?

Görünür

Odaklar - N1

Görüntüleme
@NIR



YENİ
KUŞAK

AO ile

?

NIR ($< 3 \mu\text{m}$)

Odaklar – Son Durum

	N1 (AO ile)		N2 (görüş sınırlı)
Demet Düzeltme	Derotator		Derotator
Demet Dağıtımı	M4-a		M4-b
Dalgaboyu Aralığı	NIR (< 3 um)		Visible
AO	AÇIK	KAPALI	-
@ Temel Demet	Yeni Kuşak ODA		MOS
@ Demet – Sağa	Görüntüleme ODA'sı @ NIR		Hem Görüntüleme Hem de Tayf @ Görünür
@ Demet – Sola	YEDEK ODAK		YEDEK ODAK

Unutmayalım

- OCS – TCS \leftrightarrow N1 / N2
 - Uzaktan Gözlem
 - Veri Depolama / Arşiv
 - Veri Analizi
- AO + N1 \rightarrow Yeni Bilimsel Gerekçeler **(UYARI)**
- NIR Gözlem \rightarrow Yeni Bilimsel Gerekçeler **(UYARI)**
- Klasik – Güncel – Yeni + Yedek
 - Türkiye’de «Konuya göre Aygıt Üretimi» **(UYARI)**

Unutmamalım

- DAG + ODA + AKS:
 - Kalıcı ve Yüksek Kalitede Üstyapı/Altyapı
 - Güncel ve Üstün Teleskop/Kubbe Teknolojisi
 - Çok iyi Hava Koşulları
 - Uzun Gözlem Aralığı
 - Aynı Anda Bir Çok ODA'ya Erişim
 - Boylamsal ve Enlemsel Konum

Peki Sırada Ne Var?

2016 – 2019

- ODA Proje Müdürü → Laurent Jolissaint
- Bilimsel Gerekçe (2013–2014) → Aygıt Seçimi
- Var Olan Aygıtlardan Deneyim → Aygıt Seçimi

- Bütünleyici Son Seçimler (2016 sonu):
 - NIR – VIS – AO'lu – AO'suz – Görüntüleme – Tayf
- ODA İhaleleri (2017)
- Görüntüleme / MOS (2018–2019)
- NIR ODA'ları (2019–2020)

Hatırlatma: Ortaklıklar – MOS

- İlk Potansiyel: Flamingos-1
- Florida Üniversitesi

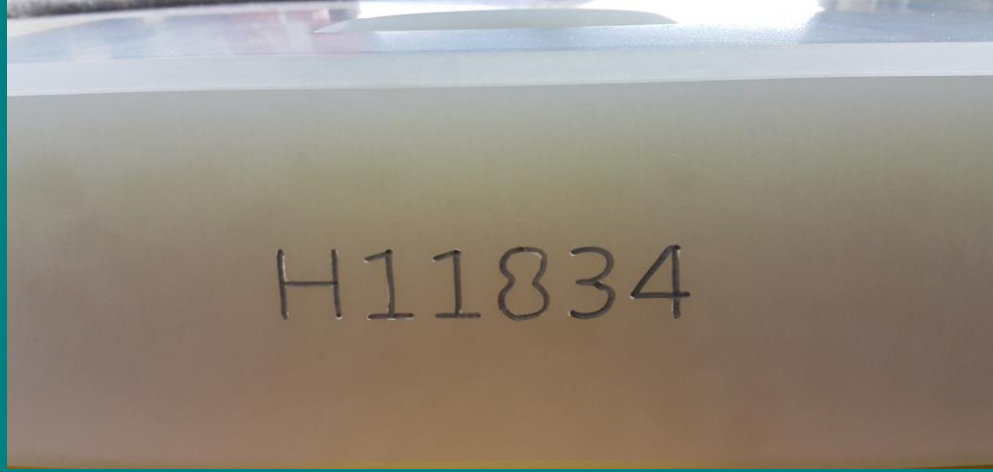


Hatırlatma: CALTECH ve TMT

- TMT'de kullanılacak AO sistemini üreten grup, sistemi DAG'da denenmek istiyor
- ESO İşbirliği:
 - İleriye dönük proje ve aygıtlar için
 - Kuzey yarıküre ortaklığı

Hatırlatma: ODA Ortaklığı

- DAG sitesi orta/küçük çaplı bir çok teleskop barındırabilir:
 - Sitede *konuşlan* – Gözlem Zamanı *ver*
 - Aygıt *getir* – Gözlem Zamanı *al*
- DAG, bilimsel ve teknik işbirliğinin HER TÜRLÜSÜNE açık



Teşekkürler