



WHEN SCIENTISTS GO UNDER THE WATER  
BİLİM İNSANLARI SUYUN ALTINA İNDİĞİNDE

# AKDENİZ SUALTI KÜLTÜREL MİRASI



Funded by  
the European Union



## Mavide Bilim (Science in Blue) nedir?



SCIENCEinBLUE Projesi, okyanus, su altında yapılan araştırma ve inovasyon farkındalığını artırmak amacıyla sualtı bilimi ve teknolojisi alanında çalışan araştırmacıları kamuoyuyla buluşturmayı amaçlayan, Avrupa Birliği tarafından fonlanan bir projedir. Galatasaray Üniversitesi, Akdeniz Üniversitesi ve Boğaziçi Sualtı Araştırma Merkezi'nden oluşan konsorsiyum, dünya çapındaki deneyimlerine, özellikle de personelinin geçmişte çalıştığı Avrupa Birliği projelerine atıfta bulunarak, araştırmacının toplum ve ekonomi için rolünü gösterecektir.



Funded by  
the European Union



**MAVİ HACKATHON**

Denizin derinliklerinde teknoloji macerası başlıyor!

Mavi Hackathon, lise öğrencilerini İstanbul Boğazı'na keşfetmeye ve kodlama becerilerini geliştirmeye çağırıyor. Galatasaray Üniversitesi'ndeki etkinlikte öğrenciler, boğazın verilerini toplayacak bir cihaz geliştirecek. Tasarlanan ürün bir ROV'a monte edilecek ve öğrenciler, kendi kodladıkları cihazın dalışın kumpusunu izleyebilecekler.



www.scienceinblue.eu

**KÖPRÜÜSSÜ SİMÜLATÖRÜ**

27 Eylül 2024  
09:00 - 18:00

Denizcilğe yelken açmaya hazır mısın?

Bu heyecan dolu yarışmada gerçek bir gemi köprüsünde kendini test etme şansı yakala. Gemilerin beyni olan köprüsünde, kapitanların görevi nasıl yönettiğini ve seyir planlamasını yaptığını öğren. Uzman bir eğitmen eşliğinde gemi kullanma simülasyonu ile denizcilğin sırrını keşfet.

Kapitan kolluğuna otur, dinamik bir deniz geç ve unutulmaz bir deneyim yaşa.



www.scienceinblue.eu

**TEA & TALK**

27 Eylül 2024  
AYDIN DOĞAN SALONU  
16:00 - 17:00 Çay/Kahve İboranı  
17:00 - 19:00 Sunumlar

*The Science of Diving*

- Recreational diving safety, decompression tables, DAN Europe database insights
- Recreational technical diving
- Commercial diving
- Decompression theory
- Diving and the blood events
- Budiving measurement techniques
- Preconditioning on a tool to improve diving safety
- Budiving certification: PFD and pulmonary shunts
- Nitrogen narcosis
- BSC Evaluation - Cluster Analysis of BCS
- Decompression Sickness - Compression and Rescue Management



www.scienceinblue.eu

**BOĞAZDA GECE DALIŞI**

27 Eylül Cuma  
17:00 - 23:00



www.scienceinblue.eu

**ARAŞTIRMA VE DALIŞ ARAÇLARI**

27 Eylül 2024  
10:00 - 18:00  
Cuma  
SARAY DİNASI SERGİ SALONU



www.scienceinblue.eu

**BOĞAZDA SATIŞ DESTEKLİ BİLİMSEL DALIŞ**

28 Eylül Cumartesi  
10:00 - 12:00



www.scienceinblue.eu

**DENİZLERİN MİRASI**

Okyanuslar ve suları kültür mirası hakkında ne kadar bilgiye sahibiz?

Denizlerin Mirası Dünya Kültür Mirası Komisyonu tarafından belirlenmiştir. 2024 yılında İstanbul'da gerçekleştirilecek olan konferansta, okyanusların ve suların kültür mirası konularında bilimsel araştırmaları paylaşacaklardır.

Galatasaray Üniversitesi'ndeki etkinliklere katılmak isteyen öğrenciler, etkinlik organizatörleri ve suları kültür mirası komisyonuna başvurularını yapabilirler.



www.scienceinblue.eu

**ROBOTLAR SENİ ÇAĞIRIYOR!**

28 Eylül Cumartesi  
13:30 - 18:00

Bu etkinlik, Boğaziçi Suları Araştırma Merkezi (BSAM) tarafından organize edilen ve suları kültür mirası komisyonu tarafından desteklenen bir etkinliktir. Bu etkinlik, suları kültür mirası komisyonu tarafından belirlenen konuların tartışılmasına olanak sağlayacaktır. Öğrenciler, bu robotları kontrol ederek bilimsel araştırmaları yerine getirmeye çalışacaklardır.



www.scienceinblue.eu





# Dr. Ceyda Öztosun

Polonya Bilimler Akademisi, Arkeoloji-Etnoloji  
Enstitüsü

Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi





## AÜ Kemer Sualtı Arkeolojisi Araştırma Merkezi



**AKDENİZ UNIVERSITY, FACULTY  
OF ART  
DEPARTMENT OF  
RESTORATION AND  
CONSERVATION OF CULTURAL  
HERITAGE**

**AKDENİZ UNIVERSITY,  
MEDITERRANEAN  
CIVILIZATIONS RESEARCH  
INSTITUTE**

**DIVISION OF UNDERWATER  
CULTURAL HERITAGE**





# Araştırmacılar Okulda



**SUALTI KÜLTÜR MİRASI NEDİR?**

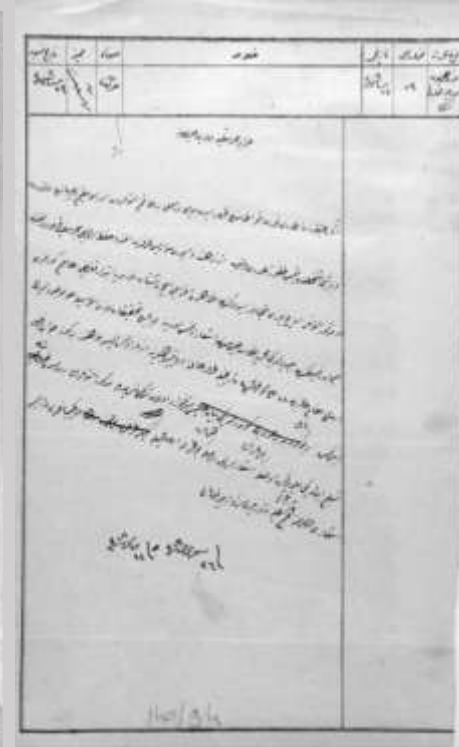
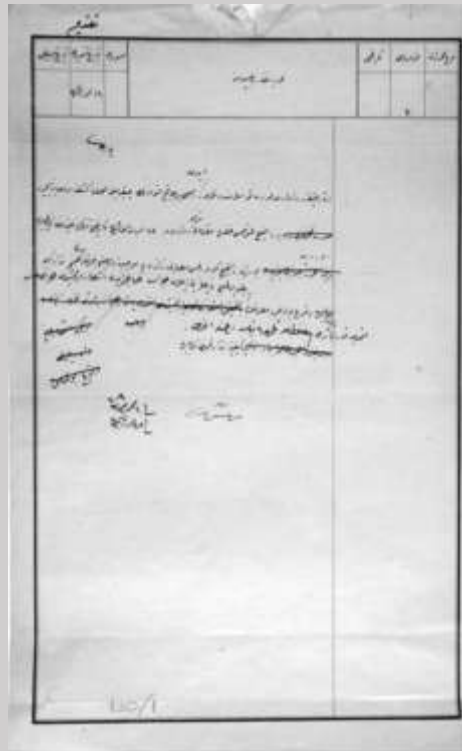
**SUALTI ARKEOLOJİSİ NEDİR?**



Funded by  
the European Union

# OSMAN HAMDİ BEY (1842-1910)

1884 Asar-Atika – Antiquity Law  
1892 Farmako Island Underwater Archaeology  
Excavation







Arkeo – 25 m. Scientific Research Ship



UPL – 38 m. Scientific Research Ship



# Araştırmacılar Okulda



Funded by  
the European Union



# Araştırmacılar Okulda



RECOMPRESSION CHAMBER in UPL RESEARCH SHIP



Funded by  
the European Union



LABORATORY  
in UPL RESEARCH  
SHIP



# Araştırmacılar Okulda



Funded by  
the European Union



Senegal, Mozambique, Algeria, Tunisia, Egypt, Cabo Verde, Kenya, Maritius, Comoros, Cibuti, Madagascar, Eritre, Gambia, Morocco



# Araştırmacılar Okulda



Professors  
are from:  
Türkiye,  
Portugal,  
Italy and  
Poland



Funded by  
the European Union

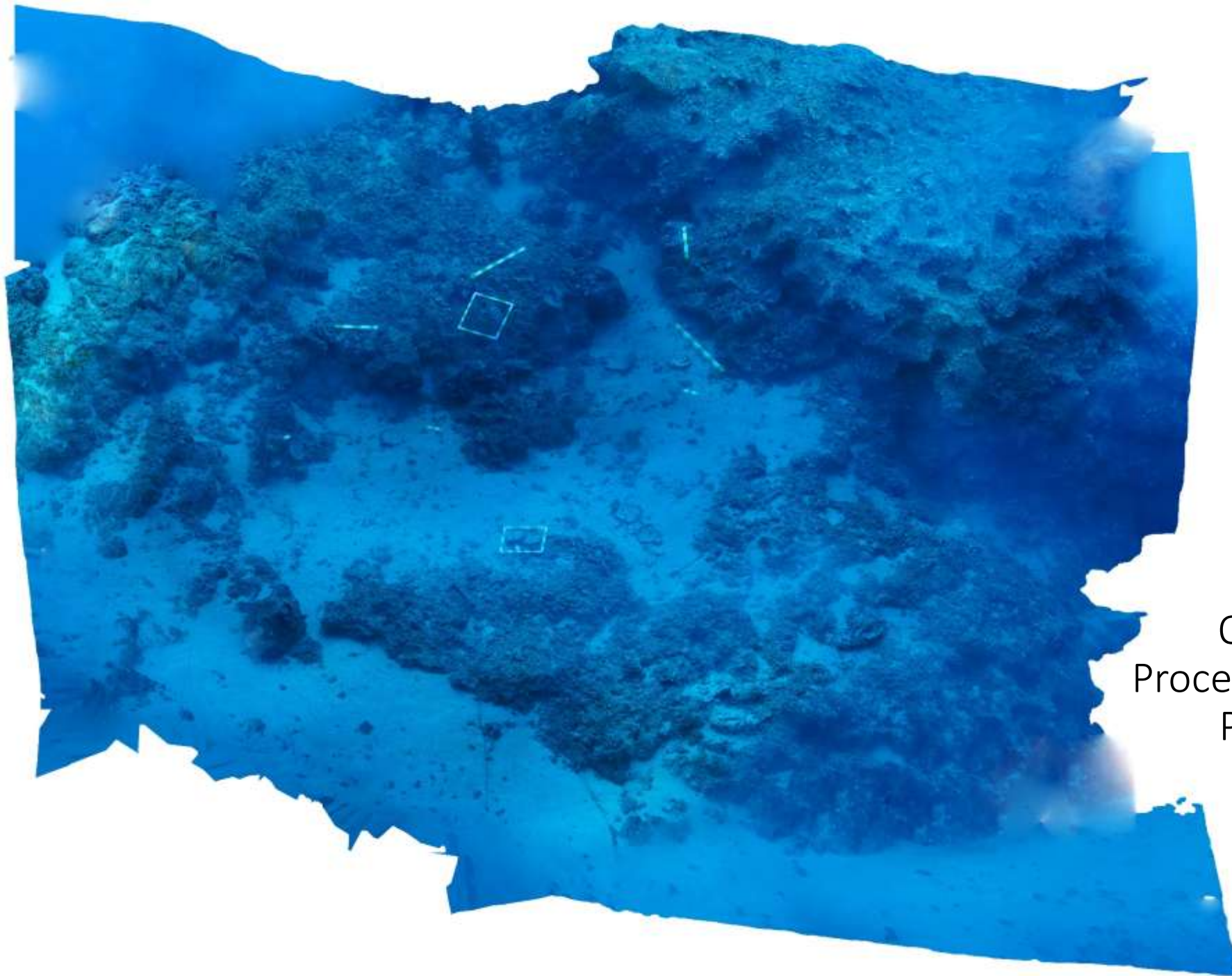


407 Shipwrecks have been found between 2012-2024



Adrasan Plate Wreck  
(3rd-1st Century  
BC.)





Ortophoto  
Processes by Agisoft  
Photoscan



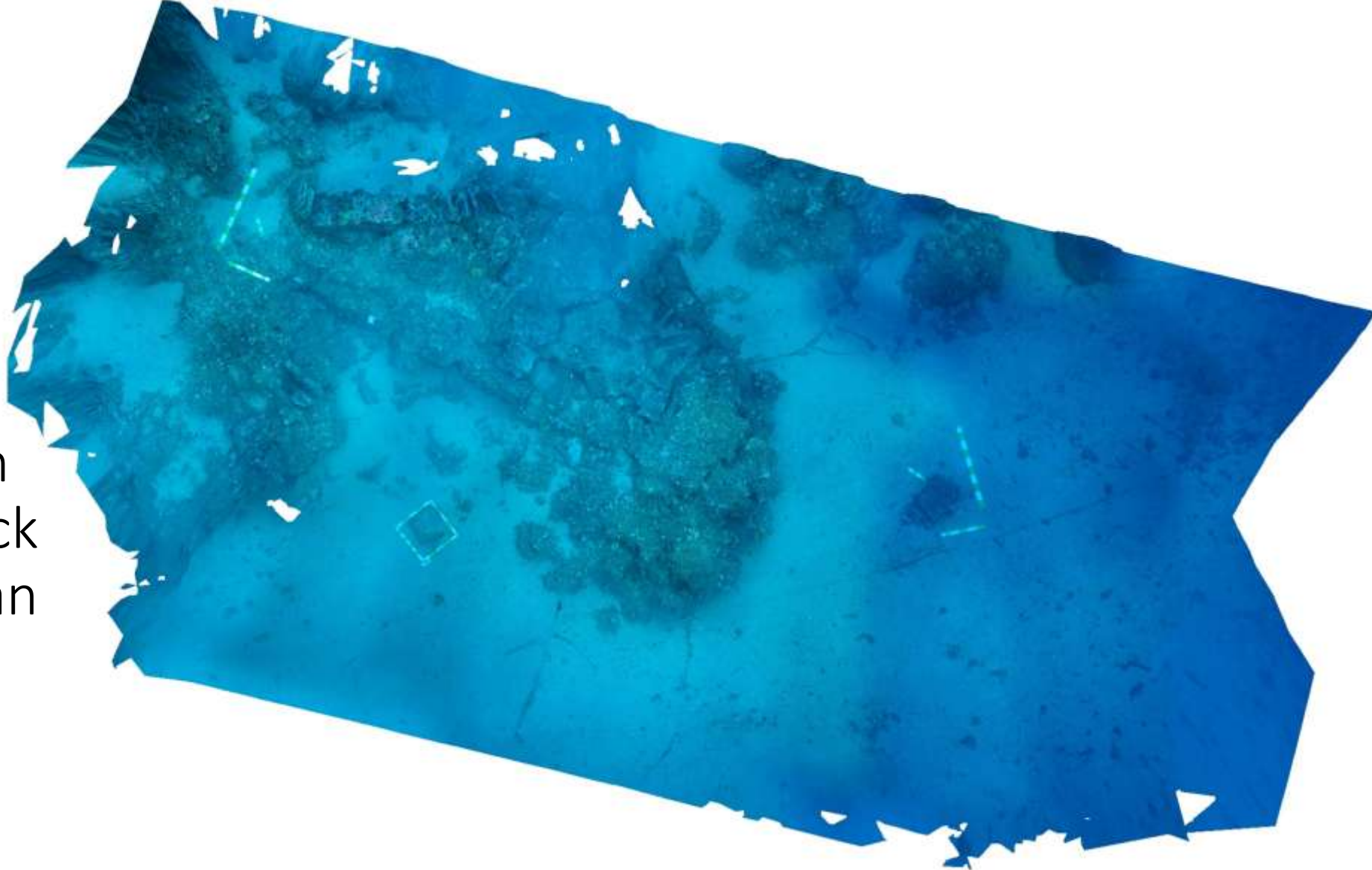
Funded by  
the Europe



A tile  
wreck  
from  
Adrasan



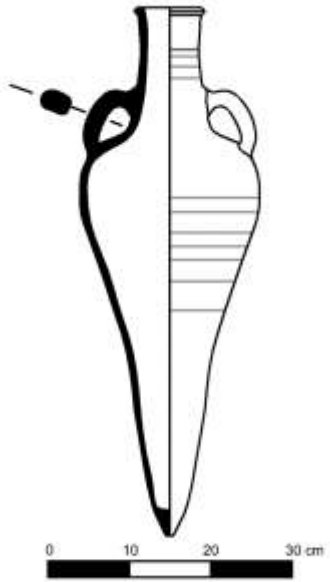
# Araştırmacılar Okulda



Adrasan  
Tile Wreck  
Photoscan

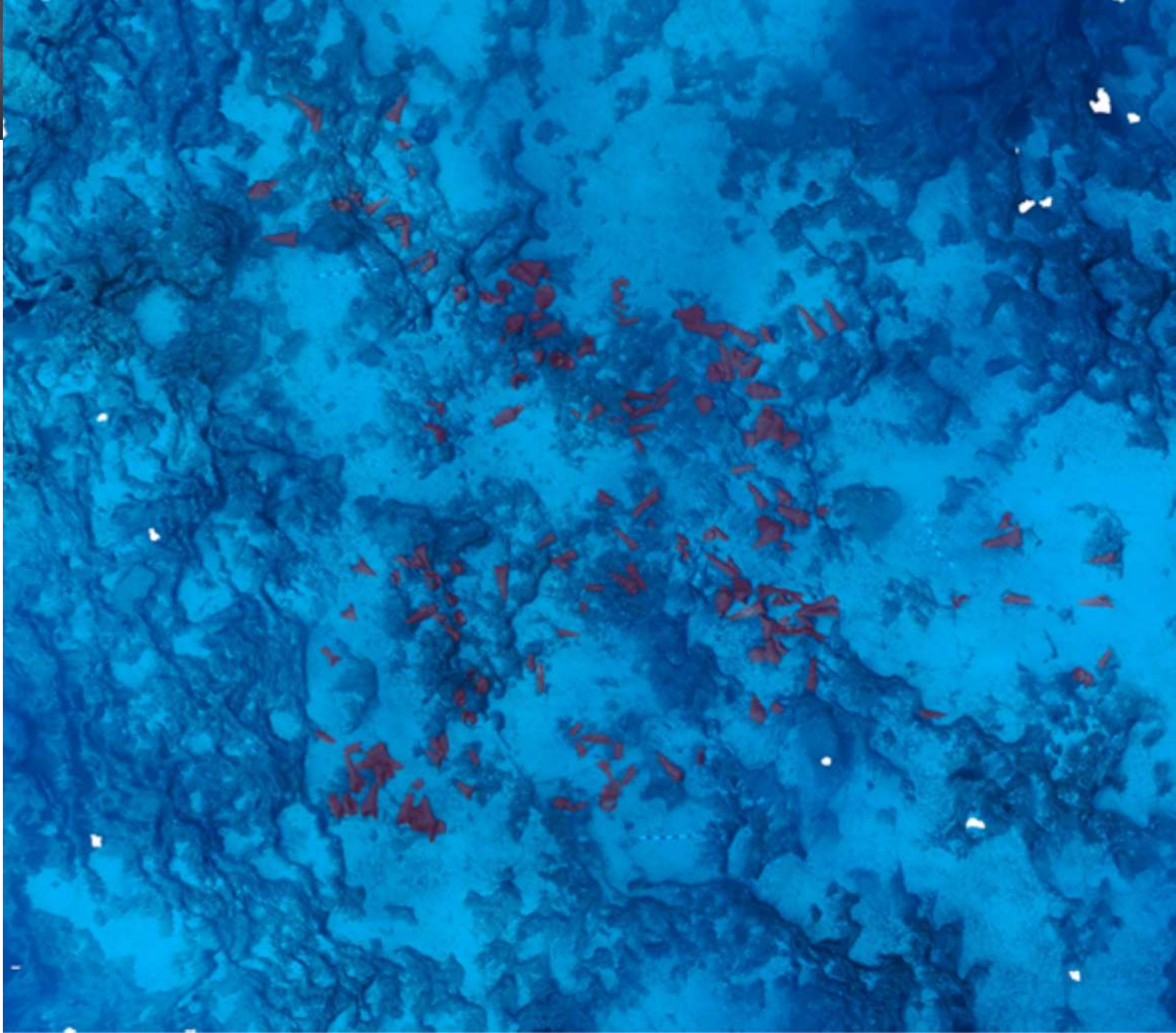
## Shipwrecks of Kekova Akar Boğazı





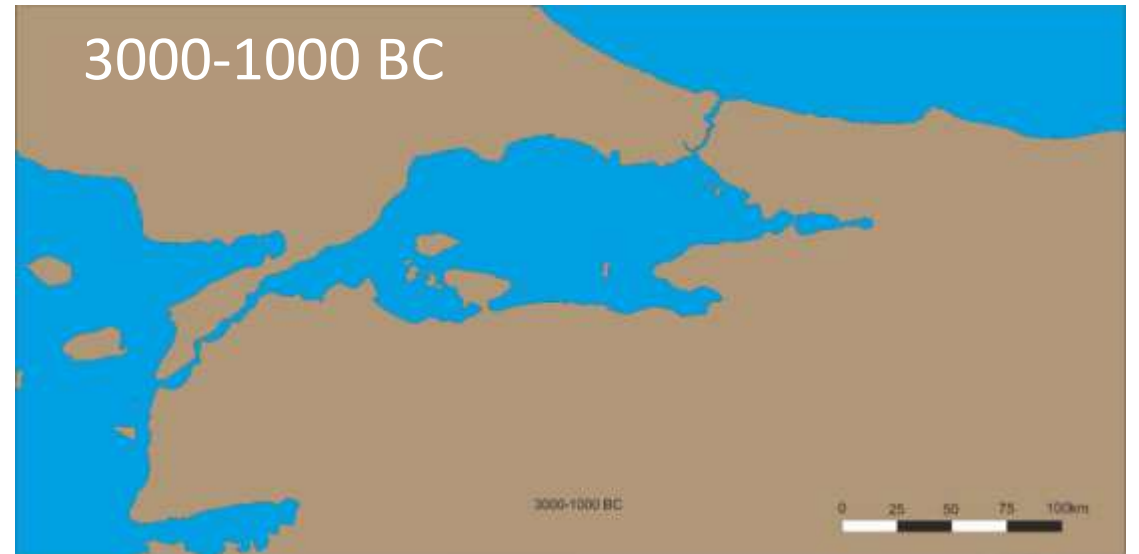
Kalkan 4th-7th  
Century LRA7  
Sinope  
Amphora  
Wreck

Photoscan





Submerged sites - earthquakes









# Araştırmacılar Okulda



A Project for 2025  
in the coast of the  
Mediterranean of  
Türkiye

Mersin Coastline



Funded by  
the European Union



Bronze Age  
Stone  
Anchors –  
Kekova Akar  
Boğazi

Roman Glass  
Wreck –  
Adrasan

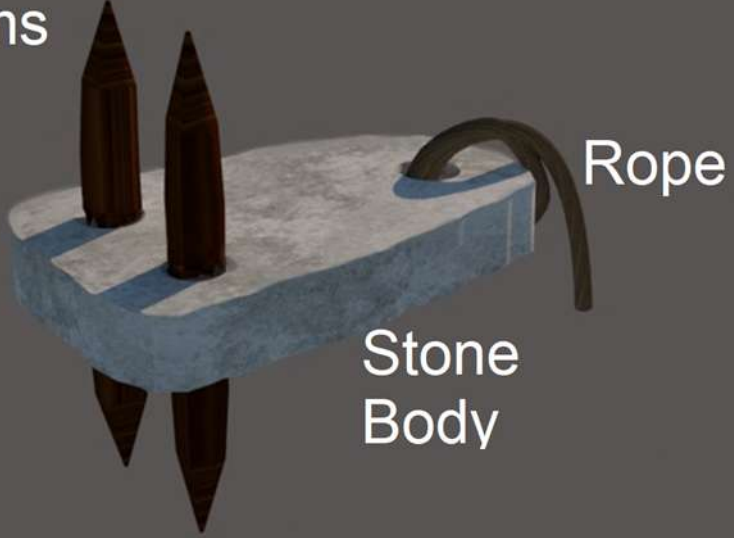


Taş Çipolu  
Ahşap  
Çapa  
ve  
Teredo  
Navalis  
Girmiş  
ahşap

<http://honorfrostfoundation.org/wp/wp-content/uploads/2017/03/Duncan-Howitt-Marshall-Maritime-Horizons-on-Early-Cyprus-Interim-Report-1.pdf>

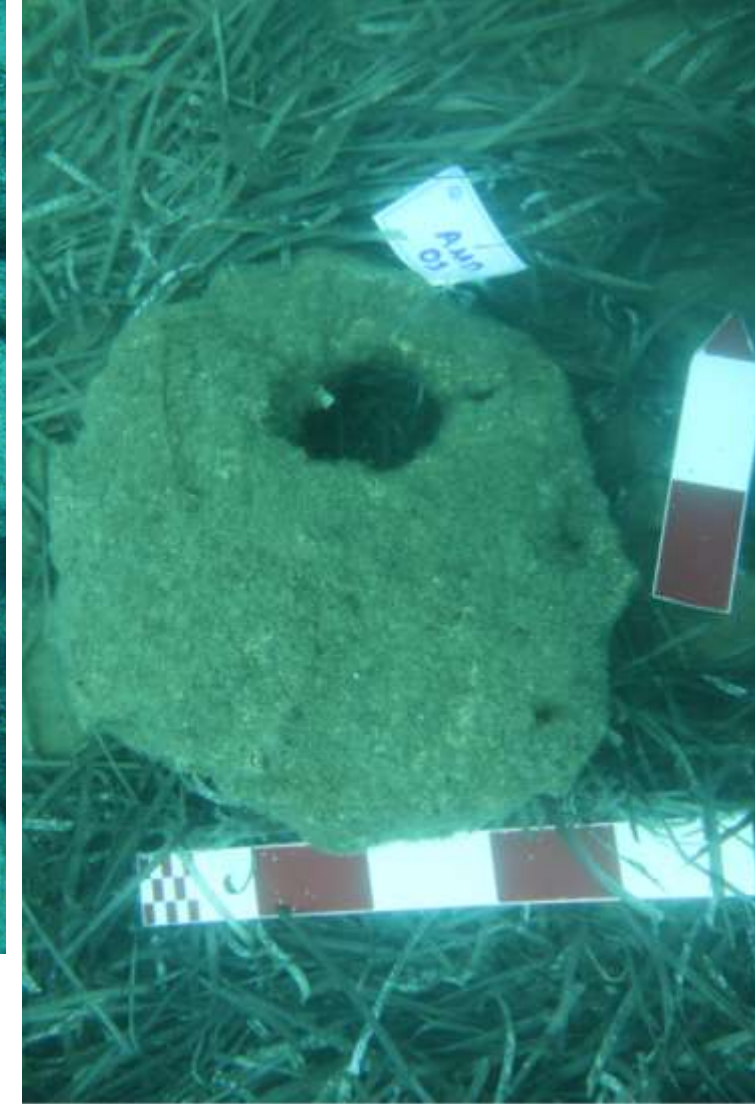


Wooden  
Arms



Rope

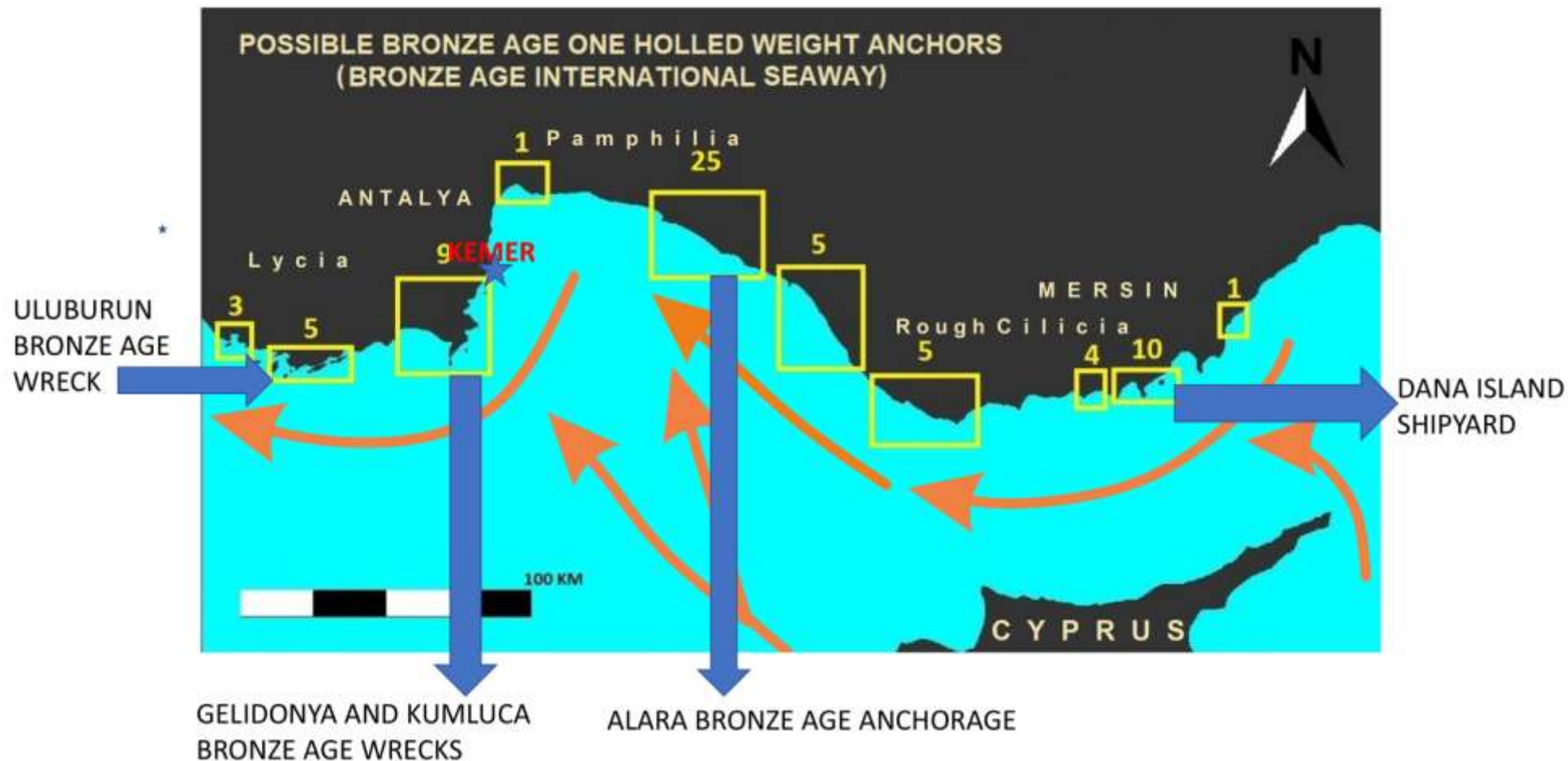
Stone  
Body



Iron Age  
Stone  
Stocks - Kaş  
Two Holed  
stone  
anchors -  
Kekova



## Bronze Age Sea Routes in the frame of stone anchors and known wrecks



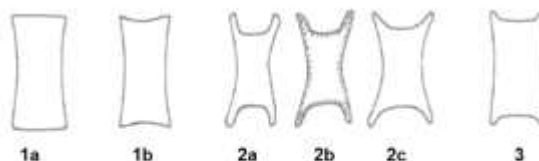


**Kumluca  
Orta Tunç  
Çağı Batığı  
2018 Yılında  
Belgelenmiş  
tir**





«pillow shaped»  
copper ingots  
1 New York  
Metropolitan  
Museum  
4 Athens  
National  
Museum



BUCHHOLZ/BASS OXHIDE INGOT TYPES

From: Bass, 1967: 53, Fig. 55

<https://www.metmuseum.org/art/collection/search/104951>

TABLE 1



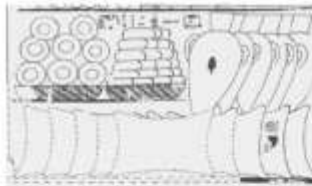
**TOMB OF USRAMON AT THEBES**  
Reign of Hatshepsut or Thutmose III (1490 - 1436 BC)  
(Boss, 1967: 63, Fig. 64)  
(Papa, 2014: 202, Fig. 18)



**TOMB 139 AT THEBES**  
Reign of Hatshepsut or Thutmose III (1490 - 1436 BC)  
(Boss, 1967: 62, Fig. 62)



**THE TOMB OF PUYEMRE**  
Reign of Thutmose III (1479 - 1425 BC)  
(Davies, 1922: 257)



**THE TOMB OF REKH-MI-RE**  
Reign of Thutmose III (1471 - 1448 BC)  
(Davies, 1943: pl XLVIII)



**THE TOMB OF REKH-MI-RE**  
Reign of Thutmose III (1471 - 1448 BC)  
(Davies, 1943: pl LIII)



**THE TOMB OF REKH-MI-RE**  
Reign of Thutmose III (1471 - 1448 BC)  
(Davies, 1943: pl XLIII)



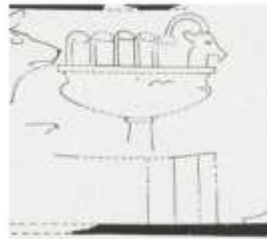
**THE TOMB OF REKH-MI-RE**  
Reign of Thutmose III (1471 - 1448 BC)  
(Davies, 1943: pl XXI)



**THE TOMB OF REKH-MI-RE**  
Reign of Thutmose III (1471 - 1448 BC)  
(Davies, 1943: pl XXII)



**THE TOMB OF REKH-MI-RE**  
Reign of Thutmose III (1471 - 1448 BC)  
(Davies, 1943: pl XX)



**THE TOMB OF REKH-MI-RE**  
Reign of Thutmose III (1471 - 1448 BC)  
(Davies, 1943: pl XVII)



**THE TOMB OF REKH-MI-RE**  
Reign of Thutmose III (1471 - 1448 BC)  
(Davies, 1935: pl XXII)



**THE TOMB OF REKH-MI-RE**  
Reign of Thutmose III (1471 - 1448 BC)  
(Davies, 1943: pl XIX)

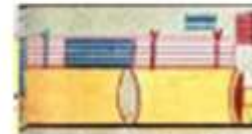
TABLE 2



**PAINTINGS FROM THE TOMB OF REKH-MI-RE**  
Reign of III. Thutmose (1471 - 1448 BC)  
(Davies, 1935: pl III-V-XII)



**FROM A TOMB AT THEBES**  
Reign of III. Thutmose (1471 - 1448 BC)  
(Hawkins, 1985: 234)



**FROM A TOMB AT THEBES**  
Reign of III. Thutmose (1471 - 1448 BC)  
(Hawkins, 1985: 234)



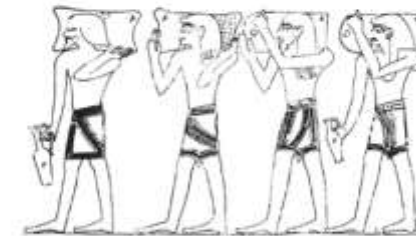
**FROM A TOMB AT THEBES**  
Reign of III. Thutmose (1471 - 1448 BC)  
(Hawkins, 1985: 234)



**FROM A TOMB AT THEBES**  
Reign of III. Thutmose (1471 - 1448 BC)  
(Hawkins, 1985: 232)



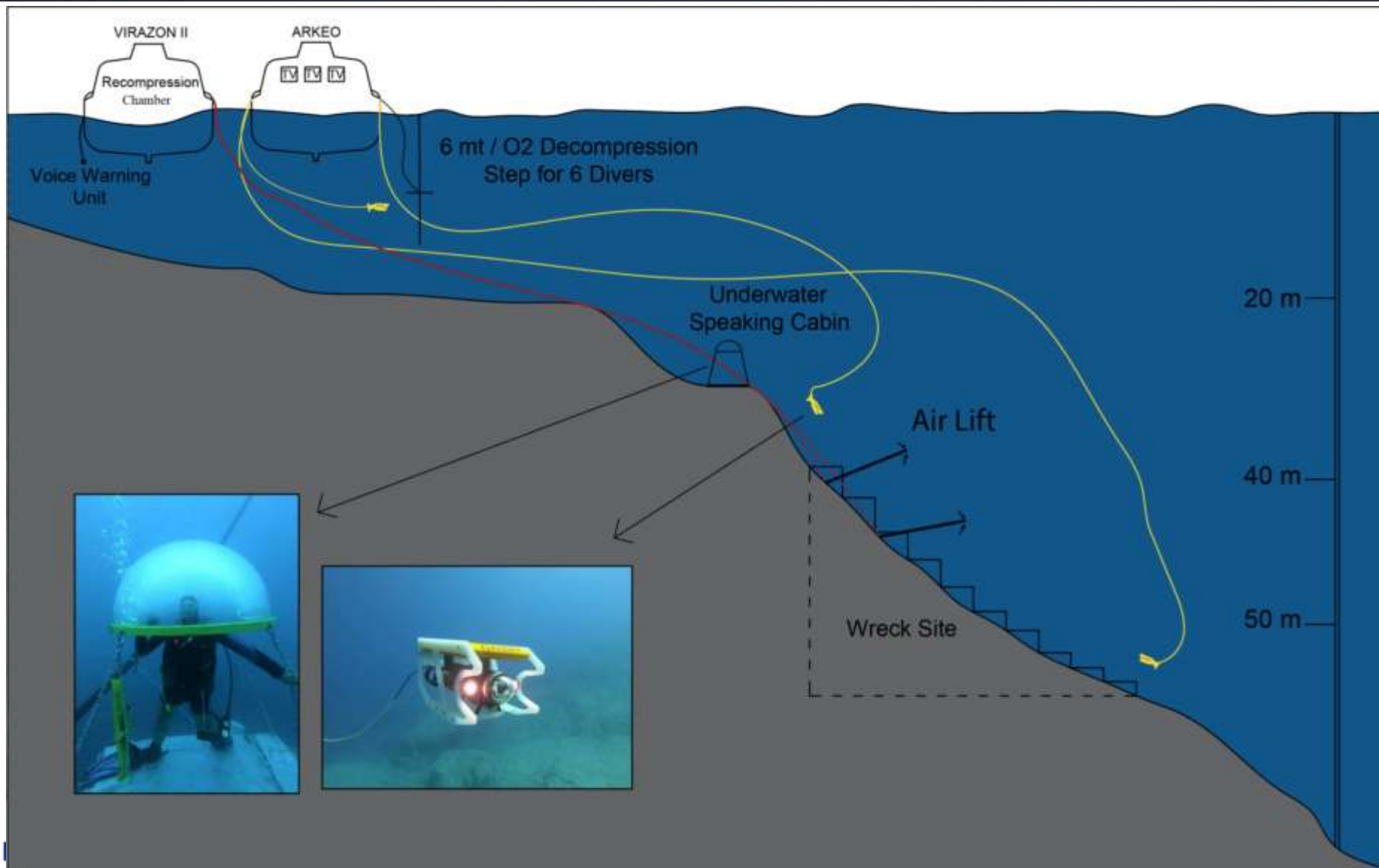
**FROM A TOMB AT THEBES**  
Reign of III. Thutmose (1471 - 1448 BC)  
(Hawkins, 1985: 232)



**TOMB OF AMEN-EM-HEP AT THEBES**  
Reign of Amenhotep I (1517 - 1507 BC)  
(Boss, 1967: 65, Fig. 71)  
(Papa, 2014: 203, Fig. 17)



**TOMB OF HEMU AT THEBES**  
Reign of Thutmose IV (1413 - 1507 BC)  
(Boss, 1967: 65, Fig. 76)  
(Crompton, 1938-1948: 68-69, Fig. 58)

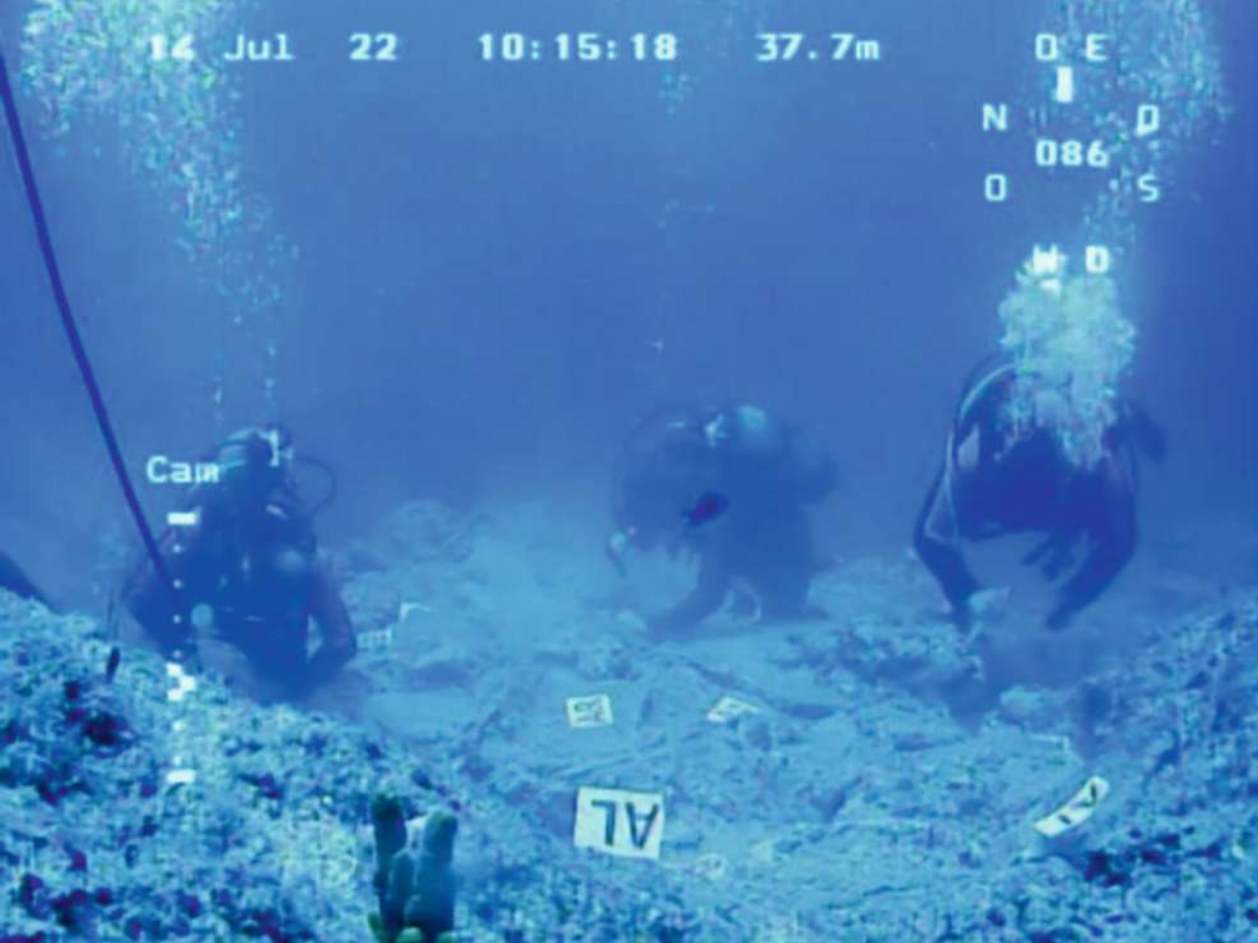


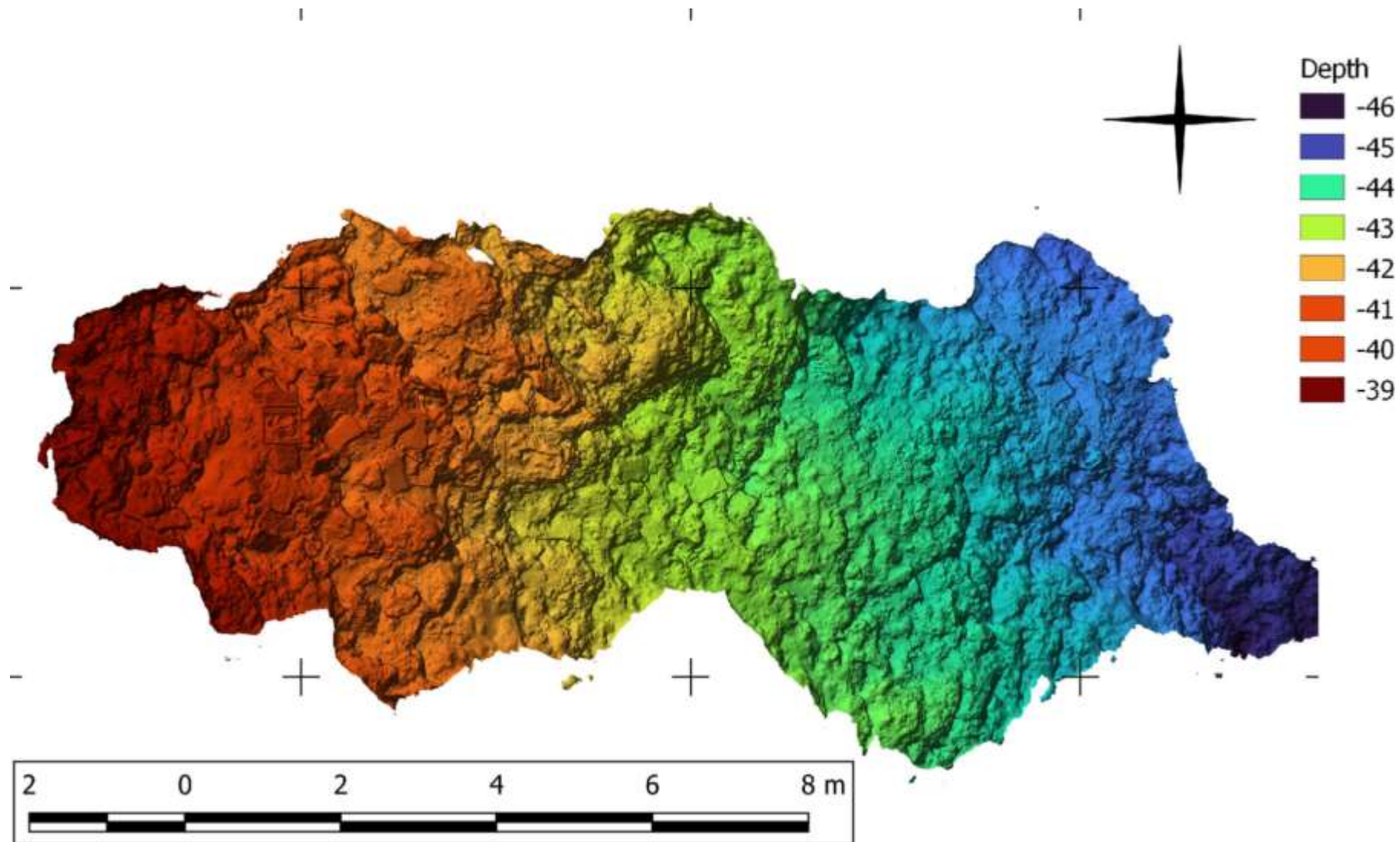


# Araştırmacılar Okulda



Funded by  
the European Union







- Film Aslan Balığı



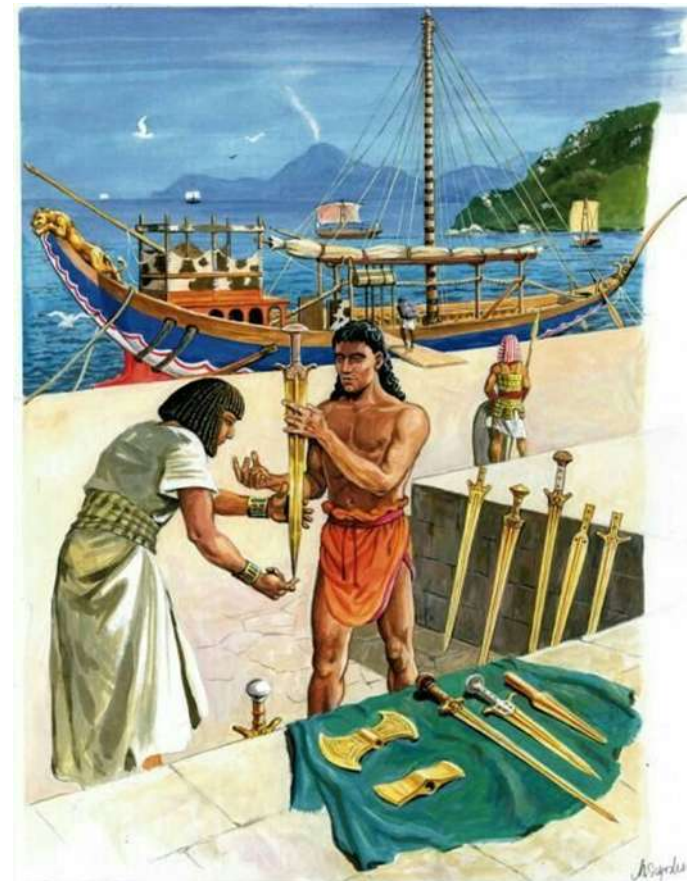
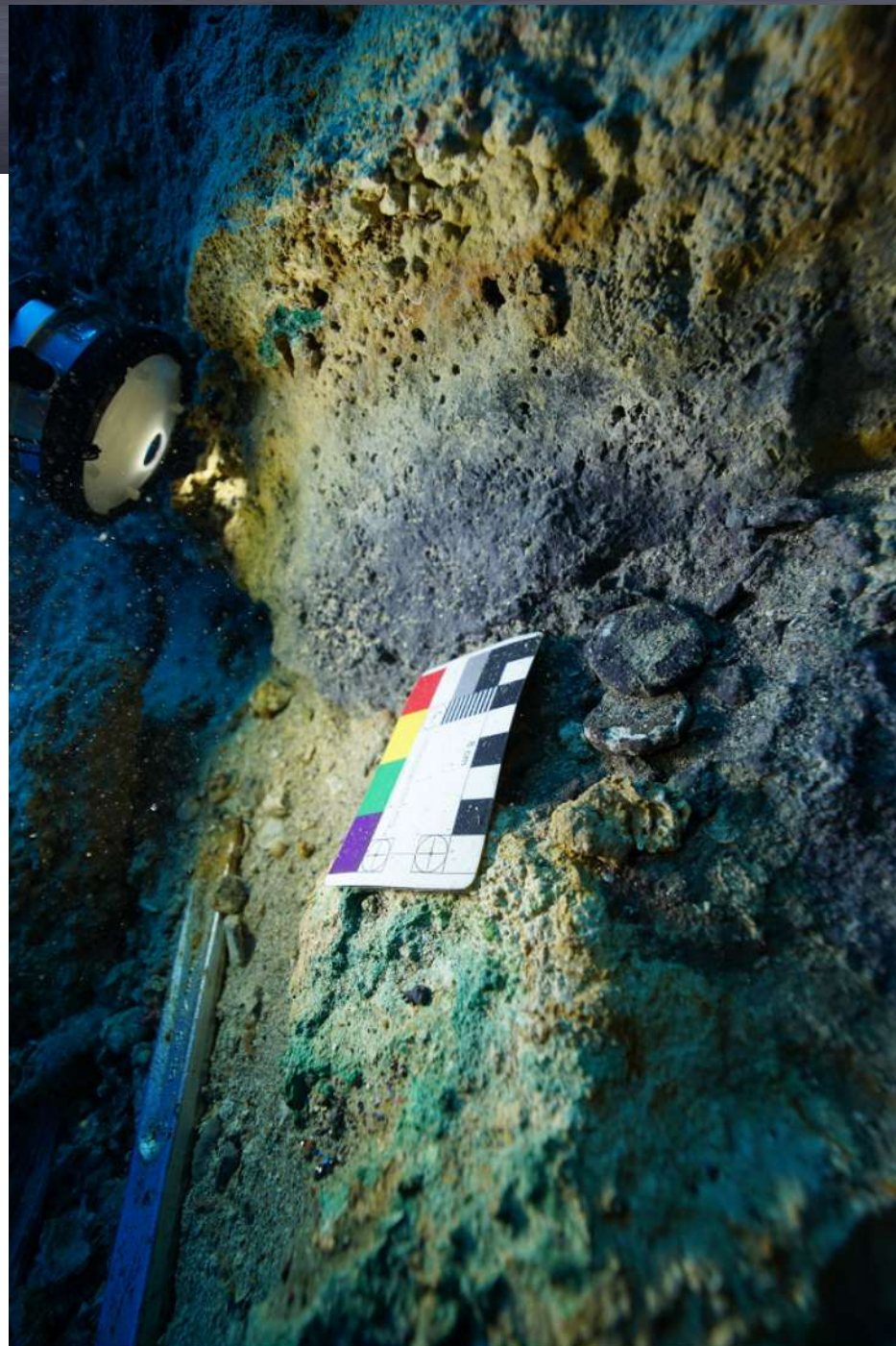


- Film Ahtapot

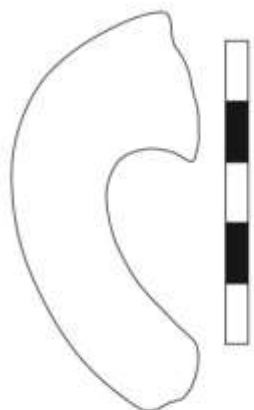








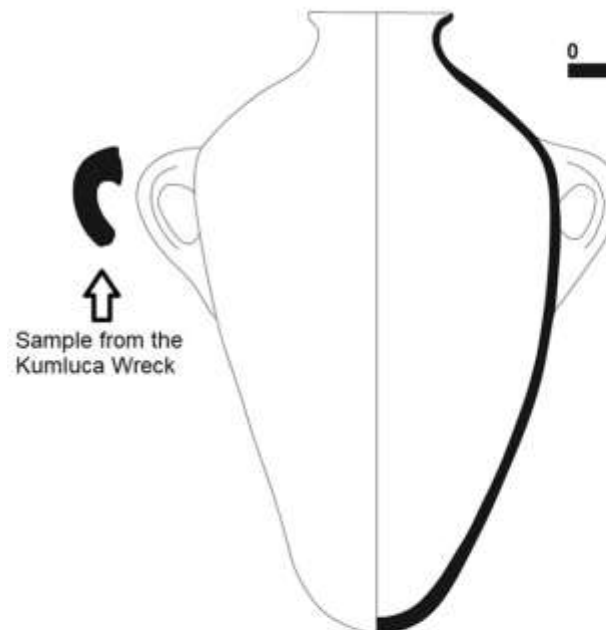
<https://jp.pinterest.com/pin/142215300721100103/>



A

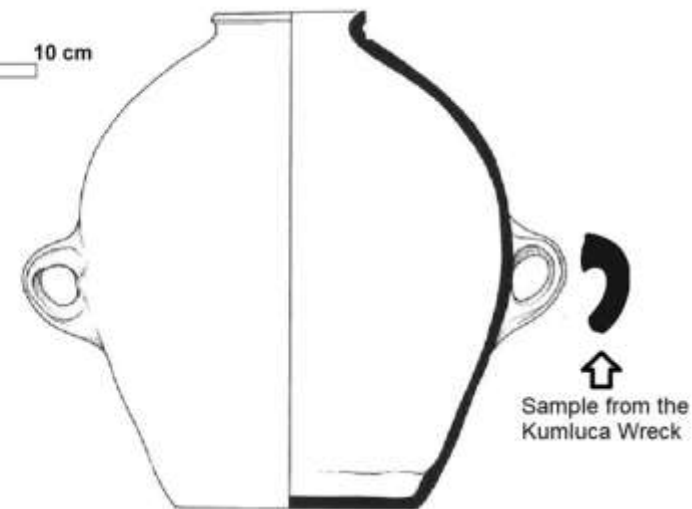


B



MBII Amphora from Lachish  
Reproduced from (Singer-Avitz, 2004: 931, Fig.  
16.17: Area P, Level P-4, Locus 3125)

0 10 cm



IBA (Intermediate Bronze Age) Pottery from  
Sha'ar Hagolan  
Reproduced from (Greenberg, 2019: 156: Fig 4.8)





Lymra Antik Kenti – Kenotaph / Sütunlu Cadde







Funded by the European Union.

ScienceinBlue Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve fikirler yalnızca yazarlara aittir ve Avrupa Birliği'nin veya European Research Executive Agency (REA)'nin görüşlerini yansıtmayabilir. Bunlardan ne Avrupa Birliği ne de hibeyi veren REA sorumlu tutulamaz.



*WHEN SCIENTIST GO UNDER THE WATER*

*scienceinblue.eu*

***Teşekkür ederiz***

*Bizi sosyal medyada takip edin!*



Funded by  
the European Union

