

INSTITUTSTEIL ANGEWANDTE SYSTEMTECHNIK AST

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

10. Januar 2019 || Seite 1 | 3

Fraunhofer-Unterwasserroboter lüftet Geheimnisse im „Süßen See“

Ilmenau/Halle, 10. Januar 2019: Der Süße See in Sachsen-Anhalt ist eine echte Schatzkiste für Unterwasserarchäologen. Detaillierte 3D-Karten, die mit Hilfe eines High-Tech-Unterwasserfahrzeugs des Fraunhofer IOSB-AST erstellt wurden, zeigen nun neben zahlreichen historischen Artefakten deutlich die Strukturen eines bronzezeitlichen Hügelgrabes.



Dr. Sven Thomas vom Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt (links) und Helge Renkewitz vom Fraunhofer IOSB-AST Ilmenau (rechts) diskutieren das gesammelte 3D-Material vom Süßen See. Bild: Martin Käbler, Fraunhofer IOSB-AST

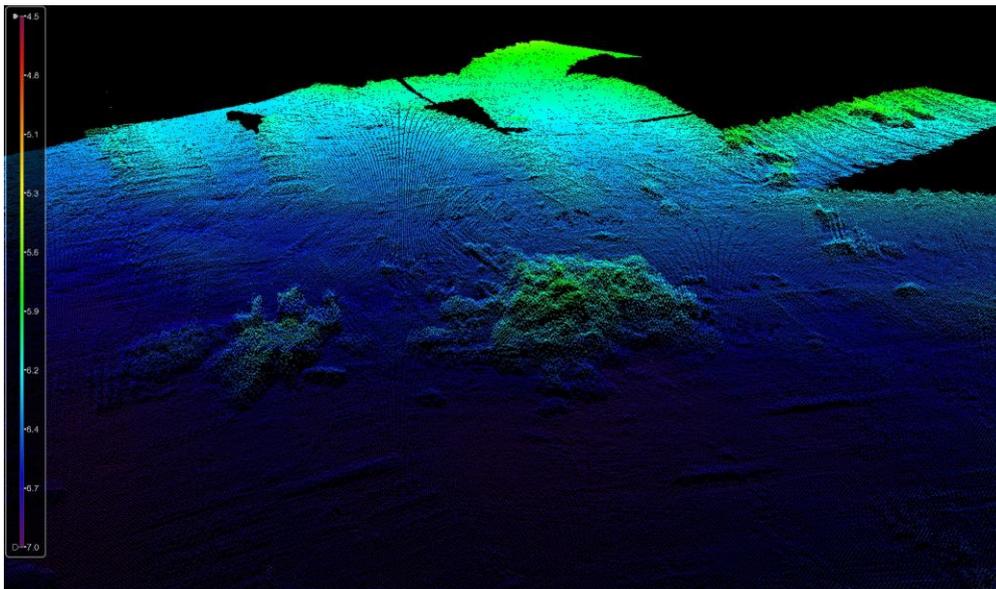
Nur knapp 40 Kilometer entfernt vom Fundort der rund 4000 Jahre alten und weltweit bekannten „Himmelsscheibe von Nebra“ unterstützen Ingenieure des Fraunhofer IOSB-AST derzeit die Arbeit des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-

INSTITUTSTEIL ANGEWANDTE SYSTEMTECHNIK AST

Anhalt. Erstmals kam dazu Ende 2018 ein hochmodernes ROV (Remotely Operated Underwater Vehicle) der Tortuga-Familie zum Einsatz. Diese Fahrzeuge werden für den jeweiligen Kunden maßangefertigt und mit den gewünschten Sensoren ausgestattet. Mehrere Fahrzeuge sind bereits international erfolgreich im Einsatz, aber auch im Süßen See leisten sie den Archäologen wertvolle Hilfe: Das ROV erstellt hochauflösende Videos und Sonardaten von Objekten und Strukturen, die selbst erfahrenen Sporttauchern in dem trüben Gewässer verborgen bleiben können. So konnte erstmals eine hochauflösende 3D-Karte verschiedener Objekte erstellt werden. Und erst mit diesem Datenschatz offenbart er seine letzten Geheimnisse: Ein imposantes Hügelgrab aus der Zeit 1400 v.Chr. befindet sich inmitten des Sees. Dieses war bereits im April 2018 bei einer Kartierung des gesamten Seebodens durch die Firma Atlas Elektronik Bremen entdeckt worden und weckte das Interesse der Archäologen. Eine genauere Untersuchung wurde nun mit Hilfe der Fraunhofer-Unterwassertechnologie aus Ilmenau vorgenommen.

PRESEINFORMATION

10. Januar 2019 || Seite 2 | 3



Deutlich sind im 3D-Bild die Umrisse des bronzezeitlichen Hügelgrabes zu erkennen. Bild: Fraunhofer IOSB-AST

Für Dr. Sven Thomas vom Landesamt, der selbst bei kalten und widrigen Bedingungen Ende 2018 als Taucher für Probenahmen vor Ort aktiv war, ein spannendes Unterfangen: „Sie können Google Maps für fast jeden Standort in Deutschland für eine archäologische Grobrecherche verwenden, aber für den Grund des Süßen Sees gibt es dort keinerlei Datenmaterial. Zum Glück mussten wir für unser Forschungsprojekt nicht extra in Amerika nachfragen, sondern wurden direkt in Thüringen fündig. Die detaillierten 3D-Daten der Unterwasserfahrzeuge des Fraunhofer IOSB-AST helfen uns ungemein, die Geheimnisse des Süßen Sees zu lüften.“

INSTITUTSTEIL ANGEWANDTE SYSTEMTECHNIK AST

Insgesamt kamen zwei Fahrzeuge des IOSB-AST zum Einsatz: ein ROV unterstützte die Taucher und half bei der Erstellung von 3D-Daten im Nahbereich, eine Kartierung der Objekte von der Wasseroberfläche wurde mithilfe eines Katamarans vorgenommen.

„Für uns Ingenieure lag die Herausforderung in der Auswertung der unzähligen gesammelten Daten an diesem Tag. Unser Dank geht an dieser Stelle an MacArtney Deutschland, die uns im Vorfeld bei dieser Aufgabe unterstützten“, sagt Helge Renkewitz vom IOSB-AST.

Im Frühjahr 2019 sollen dann ausgewählte Fundstücke durch die Unterwasserarchäologen vermessen und geborgen werden.

PRESEINFORMATION

10. Januar 2019 || Seite 3 | 3

Der **Institutsteil Angewandte Systemtechnik (IOSB-AST) des Fraunhofer IOSB** entwickelt innovative und anwendungsnahe Lösungen für Energie- und Wasserversorger, forscht an autonomen Unterwasserfahrzeugen und beschäftigt sich mit dem Hard- und Softwaredesign von eingebetteten Systemen. Das IOSB mit seinen sechs Standorten verfügte 2018 über ein Budget von rund 60 Millionen EUR und beschäftigt rund 500 Mitarbeiter, davon zirka 80 in Ilmenau.
