

Amt für Archäologie

3D-Aufnahme von einem "Hügeli" im Bodensee – ein Versuch

In der Archäologie kommen immer häufiger dreidimensionale Visualisierungen und Modelle zur Anwendung, sei es zu Dokumentationszwecken oder aber für den Erkenntnisgewinn einer bestimmten Befundsituation. Mit unterschiedlichen Vermessungsverfahren werden 3D-Daten eines Befundes, einer Topografie oder eines Fundgegenstandes erhoben und analysiert. So existieren im Bereich der sogenannten "Bodensee-Hügeli" dreidimensionale Fächerecholot- und Sidescan-sonar-Daten, die für das Projekt "Tiefenschärfe" von der Landesanstalt für Natur und Umwelt Baden-Württemberg aufgenommen und umgesetzt worden sind. Daraus erarbeitete Modelle geben Aufschluss zu den Dimensionen und der Lage der "Hügeli" im Verhältnis zu unterschiedlichen Wasserpegel.



Um sich nun ein noch besseres Bild zu Morphologie und Aufbau eines "Hügelis" zu verschaffen, wurde versucht, ein dreidimensionales Abbild mittels Structure From Motion (SfM) zu gewinnen. Bei dieser Methode kann man dank der Überlappung mehrerer Fotos aus unterschiedlichen Blickwinkeln ein 3D-Modell berechnen. Dieses Vorhaben wurde von der Westschweizer Stiftung "Octopus" unterstützt, die es sich zum Ziel gesetzt hat, die Welt der Wissenschaft zu unterstützen, Kulturerbe unter Wasser zu schützen und das

Wissen darüber zu verbreiten.

Die Aufnahmen fanden trotz gigantischer Schneemassen und Covid-Einschränkungen im Januar statt. Auf der Suche nach dem geeignetsten der über 170 "Bodensee-Hügeli" wurde eine Drohne eingesetzt, was einen Überblick über die Situation erlaubte. Leider wurde festgestellt, dass alle "Hügeli" mit sehr dichtem und hohem Seegras überwachsen sind, was eine Aufnahme der Steinoberflächen praktisch unmöglich macht. Dennoch wurde die Oberfläche eines Hügelis im Raster ab fotografiert und für einen Ausschnitt ein Modell gerechnet. Der Versuch zeigt, wie die Methode grundsätzlich unter Wasser funktioniert. Für einen nächsten Anlauf wird dann ein weniger überwachsener Befund gewählt.

