

Mysteriöser «Hügel 5»

Im Rahmen der Erforschung der rätselhaften Steinstrukturen entlang des Bodenseeuferes zwischen Romanshorn und Bottighofen führt das Amt für Archäologie des Kantons Thurgau mit weiteren Experten derzeit Bohrungen an «Hügel 5» durch.

Region. Bei der Auswertung der Daten der im Jahr 2015 durchgeführten hochpräzisen Tiefenvermessung des Bodensees durch die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Langenargen (LUBW) wurden von Martin Wessels in der Flachwasserzone zwischen Romanshorn und Bottighofen eine regelmässige Reihe von über 170 Steinhügeln mit Durchmessern von 15 bis 30 Meter entdeckt. Diese verteilen sich uferparallel in teilweise auffallend regelmässigen Abständen. Die Steinhäufungen liegen heutzutage drei bis fünf Meter unter der mittleren Wasseroberfläche. In der Folge fanden mehrere Tauchgänge unter der Leitung des Amtes für Archäologie Thurgau statt. Die Strukturen wurden fotografiert und vermessen.

Zuerst galt es abzuklären, wie die «Steinhügel» entstanden sind, wobei der Diminutiv etwas irreführend ist, weil die «Hügel» im Schnitt Durchmesser von 15 bis 30 Meter aufweisen. Handelt es sich um natürliche glaziale Ablagerungen (Moränenreste) des Bodenseegletschers von vor zirka 18'000 Jahren? Oder wurden die Steine durch den Menschen entlang einer früheren Uferlinie oder sogar im Wasser aufgeschüttet? Anschliessend müssen die Fragen geklärt werden, wann und weshalb diese Strukturen gebaut wurden.

Untersuchungen April 2018

Um die zentrale Frage, ob natürlich oder vom Menschen abgelagert, zu klären, fanden vom 23. bis 27. April 2018 Georadarmessungen statt. Ein Team von Wissenschaftlern untersuch-



Weltweit einzigartiger Prototyp eines Unterwasser-Georadar-Geräts der Technischen Universität Darmstadt, links der Sedimentologe Jens Hornung.

Bild: Amt für Archäologie Thurgau, Urs Leuzinger

te mit dem Forschungsschiff «Kormoran» des LUBW Steinablagerungen exemplarisch und punktuell zwischen Romanshorn und Güttingen. Dabei kam weltweit erstmals ein Prototyp eines unter Wasser funktionierenden Georadargeräts zum Einsatz. Dieser wasserdichte, GPS-gesteuerte Messschlitten wurde von Jens Hornung von der Technischen Universität Darmstadt entwickelt. Mit hochfrequenten elektromagnetischen Impulsen wurden die im Seeuntergrund versteckten Schichtgrenzen im Umfeld der Steinstrukturen erfasst.

Es ist offensichtlich, dass die bis zu 40 Zentimeter grossen Steine auf den nacheiszeitlichen, gebänderten Seeablagerungen und deutlich über der darunter verlaufenden Moränen-Oberkante aufliegen. Somit ist mittlerweile naturwissenschaftlich belegt, dass die «Hügel» nicht natürlich durch den Gletscher entstanden, sondern von

Menschenhand aufgeschüttet worden sind.

Oberflächenvermessung

Am 7. November 2018 wurde die Steinhäufung «Hügel 5» bei Uttwil mit dem Hydrocrawler des Fraunhofer Instituts (St. Ingbert D) unter der Leitung von Christian Degel untersucht. Mit diesem Prototyp konnte die Unterwasser-Oberfläche mit einer Echolot-Antenne präzise abgetastet werden. Das GPS-gesteuerte Gerät lieferte zweieinhalb Messungen pro Sekunde. Das Ultraschallbild hatte eine Auflösung von zirka fünf Zentimeter. Auf dem Echolotbild sind die Umrisse der Steinsetzung sowie der Suchschnitt mit Steinaushub klar erkennbar.

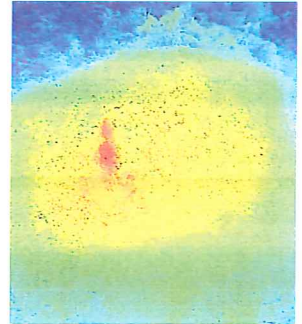
Sedimentbohrungen

Die Entstehungszeit der Steinhäufungen ist immer noch nicht geklärt. Um die Frage des Alters zu klären,

führte das Amt für Archäologie Thurgau vom 5. bis 7. Juni, zusammen mit dem Geologen-Team der Universität Bern unter der Leitung von Prof. Dr. Flavio Anselmetti, fünf Sedimentbohrungen durch. So konnte der geologische Schichtaufbau entlang einer Messlinie quer über den «Hügel 5» erfasst werden. Die Sedimentkerne wurden von einer schwimmenden Plattform «Helvetia» mittels eines UWITEC Kolben-Kerngeräts bis in eine Tiefe von acht Meter entnommen. Die Kernsektionslänge beträgt jeweils drei Meter, der Kerndurchmesser sechs Zentimeter.

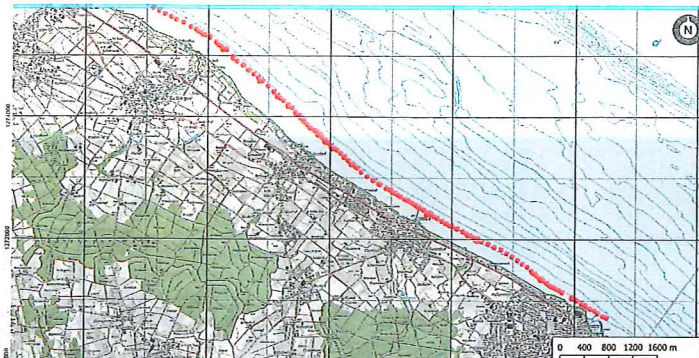
Das Forscherteam hoffte, im Sediment der Bohrkernorganisches Material wie Zweiglein, Holzkohle, Samen oder Früchte zu finden. Diese organischen Reste können nämlich mit Hilfe der Radiokarbon-Analyse (14C-Messung) datiert werden. So würde sich dann die Bauzeit des «Hügels 5» chronologisch enger eingrenzen lassen.

Nach der Bohraktion wurden die Sedimentproben der Universität Bern übergeben. Dort wird es untersucht und allfälliges organisches Material 14C-datiert. Mit ersten Resultaten ist bereits im Herbst zu rechnen. IDTG



Echolot-Aufnahme der Oberfläche von «Hügel 5» durch den Hydrocrawler des Fraunhofer-Instituts.

Bild: Christian Degel



Restaurant Rössli
Roland König
Schmitzenstrasse 4
8574 Oberhofen-Lengwil

Tatar-Variationen
vom 13.6. bis 12.8.2019

071 688 11 88
www.roessli-oberhofen.ch

