

Ein See im Berg

3D-TOUR IN MESSINGHAUSEN

HOLGER BUSS HAT ES WIEDER GETAN UND FAST EINEN GANZEN SEE ABGESCANNT. IM KLAREN WASSER DES STEINBRUCHS IN MESSINGHAUSEN HAT MAN DAFÜR OPTIMALE BEDINGUNGEN. EIN SEERUNDGANG DER ANDEREN ART.

Text und Fotos: Holger Buß



Kleinbus und Plexiglasröhren in circa 17 bis 20 Meter Tiefe.

Anfang März habe ich Annika getroffen und wir haben natürlich wie immer den ganzen Abend übers Tauchen geredet. Als ich ihr meine Hemmoor-Kollektion und den Rüttler als 3D-Druck zeigte, sagt sie spontan: »Hey, Messinghausen musst du mal machen. Da gibt es tolle Steilwände und glasklare Sicht«. Gute Idee, aber da war ich bislang noch nicht. Und wenn man da nur einen Tag für die Aufnahmen der Photogrammetrie tauchen will, braucht man einen ortskundigen Buddy. »Kein Problem, ich rufe Gerrit mal an – der ist im Verein und kann auch unter der Woche da rein«. Gesagt, getan: Ende März treffen wir drei uns in Messinghausen im Hochsauerland. »Voll das Gebirge!« denke ich mir als Ostfrieze. Ein versteckter, provisorisch wirkender Schotterweg führt einen Berg hoch und kurze Zeit später stehen wir vor einem eisernen Tor mit der Aufschrift: »See im Berg«. Auf den ersten Blick könnte

man meinen, man stünde hoch oben am Rande eines vulkanischen Kraters. Aber hier wurde bis 1984 Granit abgebaut. »Das ist alles nur Regenwasser«, sagt Annika. »Weitere Zuflüsse gibt es hier nicht«. Gerrit treffe ich heute zum ersten Mal. Wir sind alle auf einer Wellenlänge – warum auch sonst trifft man sich an einem Dienstag im März, um in einem alten Steinbruch im 4 Grad kalten Wasser zu tauchen? Ich erkläre ihm kurz, was ich vorhabe. Ziel ist es, die interessantesten Objekte so zu digitalisieren, dass man sie in 3D drucken kann. »Es gibt auf der südlichen Seite ein versenktes Boot und einen Bus, das wäre ganz nett. Und Unterstände für Einkaufswagen, wo man durchtauchen kann. Oder ein Kassenhäuschen«, sagt Gerrit. »Und den Trabbi«, wirft Annika ein. »Ach ja: die Dirsch-Lampe (gesprochen DIR-Schlampe) ist auch ganz witzig«. »Was davon willst du scannen?« fragt Gerrit. »Ähhh, lass mich kurz überlegen... Alles!« ist meine Antwort.

Mit drei Action-Kameras an einem ausklappbaren Stab werden die Sehenswürdigkeiten im See abgefilmt und später in 3D-Daten umgewandelt.





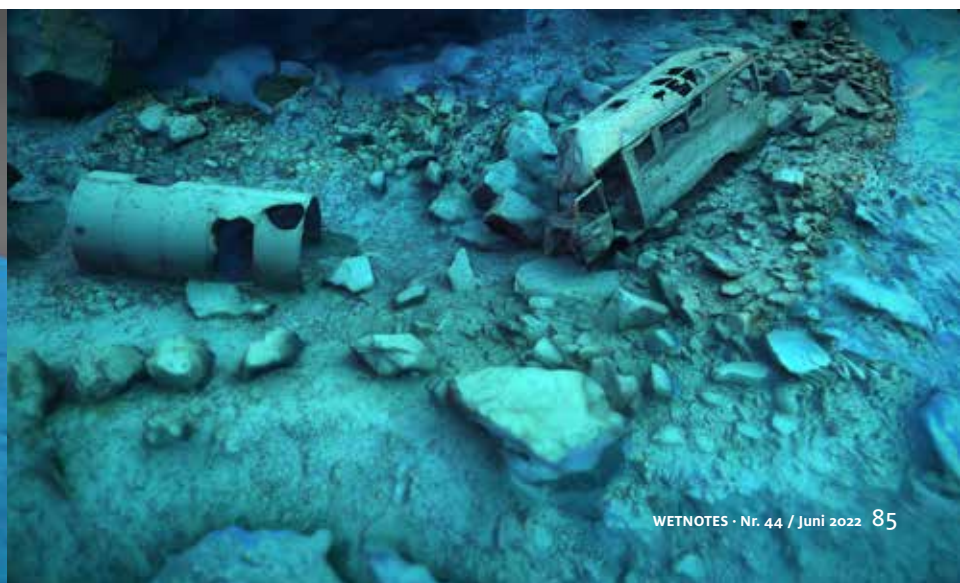
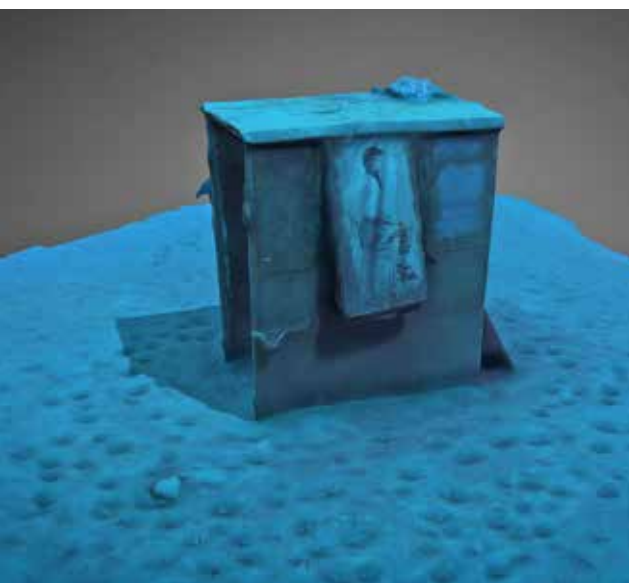
Auf der anderen Seite des Sees befindet sich ein alter Trabbi.

Deswegen sind wir ja hier. Wir einigen uns darauf, auf jeden Fall das Boot und den Bus zu betachen und wir schauen dann, wie weit wir kommen.

»Baut schon mal die Geräte zusammen, ich hole mal gerade den Jeep«, meint Gerrit. Die haben tatsächlich einen alten Geländewagen, nur um die Ausrüstung zu transportieren! Ziemlich klapprig, aber dafür mit vernünftigem Gestell, um mehrere Tauchgeräte und Stages den steilen Weg hinunterzubringen. Das kommt mir sehr entgegen, denn meine Doppel-20 plus Stage muss ich nicht unbedingt so weit auf dem Rücken tragen. »Das ist die Anmeldung«, grinst Gerrit, als er mir eine Liste in die Hand drückt. »Wir sind hier heute alleine und haben den See für uns«. Optimal, denn was ich beim Scannen gar nicht gebrauchen kann, sind andere Taucher im Bild. Wenig später steht der Jeep am Wasser und wir machen uns fertig. Über einen Steg geht es rein. Gerrit und Annika tauchen mit

Rebreathern und ich offen. Unglaublich, wie klar das Wasser ist! Man kann schon von der Oberfläche den Boden des 45 Meter tiefen Sees sehen. Die Steilwände sehen fantastisch aus und erzeugen einen Eindruck von Schwerelosigkeit. Wir tauchen einige Minuten in südliche Richtung und in der Ferne erkennt man den Steilhang mit dem Wrack des Landungsbootes. Wir gehen auf 35 Meter. Ich klappe mein Kameragestell auseinander. Marke Eigenbau. Es sind drei Action-Kameras und drei Lampen montiert. Das sieht vielleicht nicht nach Schickimicki-Hightech aus, funktioniert aber verblüffend gut. Das Boot ist schnell umrundet und gescannt. Bei den Sichtweiten und ohne Strömung ist das nicht sonderlich kompliziert. Einen auf derselben Tiefe liegenden Tank scanne ich gleich mit. Die Unterstände aus Plexiglas und der Kleinbus liegen circa 15 Meter höher. Es war zwar nicht geplant, aber ich nutze die Gelegenheit und die Bedingungen, den ganzen

Sogar kleine Details, wie das Poster auf dem Kassenhäuschen werden im 3D-Modell abgebildet.





Malen und Basteln: Die Modelle aus dem 3D-Drucker müssen erst noch bearbeitet werden.

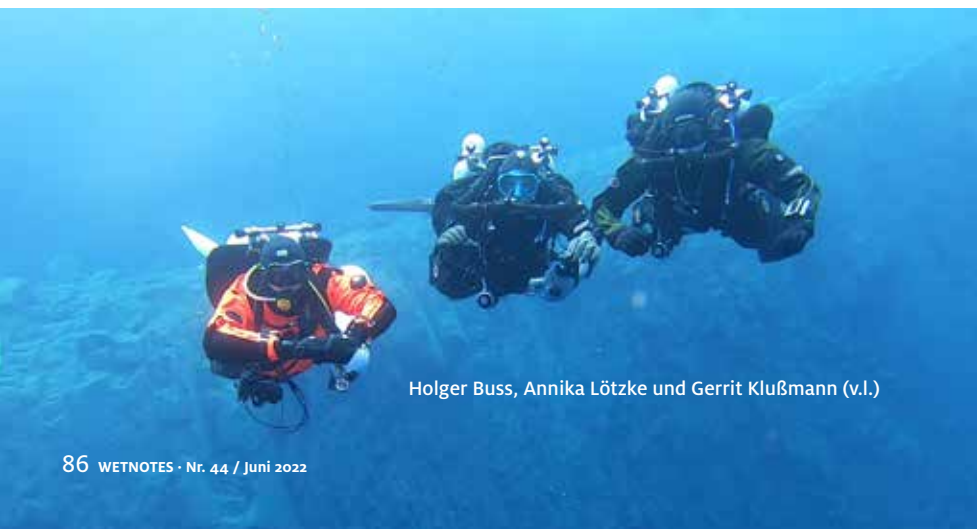
Hang in einem Rutsch zu scannen. Ursprünglich wollte ich Bus und Boot getrennt aufnehmen. Nach circa 15 Minuten ist die gesamte Szene im Kasten und wir ziehen weiter zur Mitte des Sees. Die Puppe im knappen Kleidchen lehnt lässig an einer Lampe, als ich sie mit meiner Kamera umrunde. Sie wirkt etwas allein und verloren am Grunde des Sees. Aber zumindest trägt sie vorbildlich einen Mundschutz. Etwas weiter steht das schlichte Kassenhäuschen, das durch ein Poster auf der Seite etwas aufgewertet wird. Auf der anderen Seite des Sees aber liegt ein ganz besonderes Schmuckstück: ein Trabbi aus der DDR. Hier ist gar nicht mal das Auto das Highlight, sondern wie er am Hang in Szene gesetzt ist. Auch hier versuche ich, die Tiefenwirkung dadurch einzufangen, dass ich den gesamten Hang aufnehme. Zum Leidwesen meiner beiden Buddies, denen langsam nach über einer Stunde die Kälte durch den Anzug kriecht. Ich merke davon nichts, weil ich beim Scannen viel in Bewegung bin und mich das warm hält. Das geht auf Kosten des Luftverbrauchs, was auch die D2o erklärt. Aber das soll es nun erst einmal gewesen sein. An den Plattformen sitzen wir die Deko ab und sind nach circa 80 Minuten Gesamtzeit wieder raus. »Das war geil!« ist mein erster Kommentar. »Aber kalt«, erwidert Annika beim Befestigen ihres Rebreathers auf dem Jeep. Bei Tee und Salat wärmen wir uns in der Sonne auf. Den Abend lassen wir in einem asiatischen Restaurant im Nachbarort ausklin-

gen. Die Suppe war gut, aber dafür ging die Heizung nicht – man kann ja nicht alles haben. Erwähnenswert ist da noch die Maus im Restaurant und der Lösungsansatz der Köchin: »Oh, dann hol ich mal die Katze...«. Tags darauf zerlege ich die Videos meiner Kameras in zahlreiche Einzelbilder und starte die 3D-Berechnung. Das Programm von Agisoft erledigt den Job gut und die ersten Modelle können auf den Drucker. Aber erst durch das Anmalen erhalten die Modelle ihren vollen Glanz. Hier dominieren die Farben Blau und Türkis - geprägt durch das strahlend blaue Wasser des Sees im Berg (mehr zum See siehe auch WETNOTES 40).

Wer Zugang zu einem 3D-Drucker hat, kann sich seine eigene kleine »Messinghausen Kollektion« zusammenstellen. Die Dateien findet ihr auf meiner Webseite: www.Dive3D.eu



Holger Buß ist Diplomingenieur der Elektrotechnik und entwickelt Steuerungssysteme für unbemannte Fluggeräte. Er taucht seit 1999, ist mit TEC1 brevetiert und ist zudem ehrenamtlicher Rettungstaucher bei der DLRG. Zusammen mit den Gezeitentauchern und dem Team »Baltic Sea Heritage Rescue Project« untersucht er Schiffswracks vor den Ostfriesischen Inseln und in der Ostsee. Seine Webseite: www.dive3d.eu



Holger Buss, Annika Lötze und Gerrit Klußmann (v.l.)





Alle Skills und Tipps zum Wracktauchen

Handbuch Wracktauchen

von Michael Melcher

PATD-Tauchlehrer Michael Melcher liefert mit seinem Handbuch Wracktauchen einen Leitfaden, wie man Wracks sicher und kompetent betaucht, und beschreibt die wichtigsten Skills und Gefahrenstrategien.

Broschur, 164 Seiten, 34,90 Euro

Der ultimative Wrackführer für die Ostsee

Wracktauchen – Die schönsten Tauchplätze der Ostsee

von Ingo Oppelt

Der erfahrene Wracksucher Ingo Oppelt beschreibt in seinem Buch die 70 spannendsten Wracks zwischen Flensburg und Rügen. Darunter sind auch einige Neufunde, die zum ersten Mal mit Fotos, Zeichnungen und Positionen beschrieben werden.

Hardcover, 256 Seiten, 29,80 Euro (plus Versand)

