

# Funkeln im Dunkeln

Tiefsee-Monster am Strelasund: Das Deutsche Meeresmuseum will mit seiner Ausstellung auch auf die Bedrohung des Lebensraums durch Bergbau und Ölförderung aufmerksam machen.

Von Martina Rathke

**E**s waren mehr Menschen auf dem Mond als an der tiefsten Stelle der Erde: Mit Jacques Piccard und Donald Walsh, die 1960 mit der „Trieste I“ in den Marianengraben auf 10 916 Meter abtauchten, und Regisseur James Cameron 2012 haben bislang nur drei Menschen den lichtlosen und vermeintlich lebensfeindlichsten Ort der Erde erreicht. In der Tiefsee ist es so dunkel, dass die Fotosynthese komplett zum Erliegen kommt. Das ist schätzungsweise ab einer Wassertiefe von 800 Metern der Fall. Einzig absinkende Nährstoffe oder Hydrothermalquellen sorgen hier für einen Energieeintrag. „Der Mond gilt als besser erforscht als die Tiefsee“, sagt die Stralsunder Meeresbiologin Dorit Liebers-Helbig. Der größte Lebensraum der Erde ist weitgehend unbekannt.

Nun macht sich das Deutsche Meeresmuseum in Stralsund zusammen



**Name:** Viperfisch  
**Größe:** 30 bis 35 Zentimeter  
**Tiefe:** 4000 bis 1800 Meter  
**Vorkommen:** gemäßigte und tropische Ozeane (auch Nordsee)



**Name:** Rundnasen-Grenadier  
**Größe:** bis zu 110 Zentimeter  
**Tiefe:** 2600 bis 180 Meter  
**Vorkommen:** nördlicher Atlantik von der Biskaya bis Neufundland



**Name:** Schwarzangler  
**Größe:** Weibchen 11 bis 18 cm, Männchen 10 bis 12 cm  
**Tiefe:** 200 bis 100 Meter  
**Vorkommen:** tropische bis gemäßigte Ozeane



**Name:** Laternefisch  
**Größe:** bis zu 30 Zentimeter  
**Tiefe:** 1200 bis 300 Meter  
**Vorkommen:** wird vor Südafrika und im Golf von Oman gefischt

mit der Naturschutzorganisation WWF auf die Reise dorthin. Mit dem Jahresthema „Expedition Tiefsee“ stößt das Museum seit dem 31. März zu Kaltwasserkorallen und bizarren Kreaturen wie Höllenvampyren vor. Zugleich wollen die Initiatoren auf die Bedrohung

durch Bergbau und bodenberührende Fischerei aufmerksam machen. In und auf den Böden der Meere lagern Schätze: Erdöl, Erdgas, Manganknollen oder Kobaltkrusten. Laut dem „World Ocean Review 3“, einem Forschungsbericht zu Rohstoffen in den Meeren, wurden zwischen 2007 und 2012 allein 481 größere Öl- und Gasfelder in Wassertiefen von mehr als 1500 Metern entdeckt.

Die Auswirkungen, die der Bergbau in der bislang nahezu unbewohnten Tiefsee hat, sind laut WWF schwer absehbar. Die Rohstoffentnahme werde zu Sedimentbewegungen und Wassertrübungen führen und könne das Lebensraumgefüge durcheinanderbringen. Noch gilt der Abbau jedoch als unwirtschaftlich.

In der Tiefsee herrscht neben der absoluten Finsternis ein enormer

Druck – im Marianengraben ist er laut Ausstellungskuratorin Liebers-Helbig vergleichbar mit dem eines Sattelschleppers auf einer Briefmarke. „Die Tiefsee ist trotzdem keine Ödnis“, sagt die Wissenschaftlerin. In einem Tiefsee-Saal zeigt das Meeresmuseum die tierische Vielfalt: Anglerfische, von denen es 160 Arten gibt, oder Spinnesfische – beide im Original. Die Exemplare waren einst Beifang auf DDR-Fischereischiffen.

Das Kurosiitätenkabinett ergänzen Präparate anderer Meeresaquarien wie Höllenvampir, Schwarzer Drachenfisch, Viperfisch oder Pelikanaal. „Die Tiere haben raffinierte Strategien entwickelt, um in diesem Lebensraum überleben zu können.“ Anglerfische können über Symbiose mit Bakterien leuchten. Energie wird so in Licht umgesetzt. „Quasi ein Funkeln im Dunkeln“, sagt die Meeresbiologin. Je nachdem, ob sie jagen, andere erschrecken oder sich tarnen wollen, schalten sie das Licht an.

Parallel zur Ausstellung im Meeresmuseum wird im Ozeaneum eine Ausstellung zu Kaltwasserkorallen gezeigt. Den Aquarienmitarbeitern gelang es, Korallen zu züchten, die Lebensraum für unzählige Tiefseefische sind.

Mit der Ausstellung wollen die Initiatoren zum Nachdenken anregen. Der Rohstoffabbau sei nicht sichtbar für die breite Öffentlichkeit. Aber er sei gefährlich, wenn er die Lebensräume zerstört. „Die Tiefsee muss als einziger noch weitgehend unberührter Lebensraum vor unserer heutigen konsumsüchtigen Gesellschaft geschützt werden“, sagt Liebers-Helbig.



Die Präparatoren Martin Jost (l.) und Uwe Beese bauen ein Diorama über Wale für die Tiefsee-Ausstellung.

Foto: Stefan Sauer/dpa

## Ewige Dunkelheit

**800** Meter tief reicht die letzte Spur von Tageslicht im Meer, darunter beginnt die Tiefsee. Sie bedeckt etwa 62 Prozent der Erdoberfläche. Die tiefste Schicht ist das Hadopelagial (6000 bis 11 000 Meter Tiefe). Auch dort gibt es noch Lebewesen, etwa den Borstenwurm.

# Krieg und Frieden

Samar Sidani-Dell Missier floh vor 25 Jahren vor dem Krieg im Libanon und fand auf Hallig Hooge eine zweite Heimat.

Als Samar Beirut 1989 verließ, lag es in Trümmern. Sie hatte Verwandte verloren. Cousins waren entführt worden. Sie hatte in der Zone zwischen Westen und Osten gelebt, dort, wo die Bomben am häufigsten einschlugen. Nicht eine Katze hatte sich zwischen den Ruinen bewegen können, ohne dass Scharfschützen sie erschossen. Dennoch war Samar während der Angriffe kein einziges Mal in den Jahren zu ihrem Schutz in den Keller gegangen, im Keller sterben ist grausam, sagt sie.

Als sie auf Hooge ankam, dachte sie, „was für ein Paradies“. Trotzdem verschloss sie nachts hinter sich die Tür. Niemand auf der Hallig tut das. Samar war 16 Jahre alt gewesen, als der Bürgerkrieg im Libanon begonnen hatte. Sie war 32 Jahre, als er endete, es war ihr erstes Jahr auf der Hallig. Ein Vierteljahrhundert ist seither vergangen, sie sagt, „ich habe noch so viele Erinnerungen,

gen, ich habe das nicht wirklich verarbeitet.“

Samar ist Muslimin, sie isst kein Schweinefleisch, sie trinkt keinen Alkohol, sie betet fünf Mal am Tag. Sie ist inzwischen Mutter einer 15-jährigen Tochter, das Mädchen heißt Merle, Merle ist getauft. Die beiden sprechen deutsch und arabisch miteinander.

Samar ist Deutsche und Libanesin, sie hat zwei Pässe; nach ihrer Einbürgerung hatte sie Bundespräsident Johannes Rau nach Berlin geladen. Als er erfuhr, dass sie auf Hallig Hooge ein neues Zuhause fand, machte er einen Witz. An den Wortlaut erinnert sie sich nicht mehr, es muss etwas mit der übersichtlichen Zahl der Einwohner zu tun gehabt haben.

Vor Samar hatten sie auf der Hallig sechs Monate nach einer Kindergärtnerin gesucht. Samar ist Kindergärtnerin, sie hat den Beruf in Beirut gelernt. Dort

hat sie auch das Goetheinstitut für einen Deutschkursus besucht. Deutsche können gut Fußball spielen, heißt es im Libanon, sagt Samar. Und dass Deutsche sehr korrekt seien. Die Libanesen mögen Deutschland. Die Hooger mögen Samar. Als es Probleme mit ihrer Aufent-

haltsgenehmigung gab, sammelten sie Unterschriften. Samar spricht sehr gut deutsch, wenn sie einen Artikel nicht weiß, redet sie platt, damit es nicht so auffällt. Sie ist die einzige deutsche Libanesin in einem plattdeutschen Verein.

Samar sagt, sie möchte nicht mehr

über den Krieg reden; da käme alles wieder hoch. Sie lebt für die Zukunft. Eine neue Zukunft beginnt bald, eine Zukunft ohne Krieg, eine Zukunft ohne Hooge. Nach 25 Jahren verlässt sie die Hallig. Merle, die Tochter, geht ab dem Sommer auf dem Festland in Husum zur Schule. Die Leute sagen, Samar könnte ihre Tochter nicht ziehen lassen. Samar sagt, sie tue es nicht nur für die Tochter, „ich tue es für mich selbst“.

Auf Hooge hat sie gelernt, ohne Angst zu leben. Sie hat auf der Hallig sehr viele schöne Jahre gehabt, mit Höhen und Tiefen. Es fällt ihr nicht leicht, alles hinter sich zu lassen. In zwei Jahren wird Samar 60. Sie freut sich auf ihr neues Leben. Auch Beirut ist wieder aufgestanden.

● **Mehr über das Hallig-Leben** von Autorin Marion Hahnfeldt in ihrem Blog unter [www.threemonths.de](http://www.threemonths.de) – und kommende Woche wieder an dieser Stelle.



Von Beirut nach Hooge: Samar Sidani-Dell Missier (58), hier mit Tochter Merle (15).

Foto: Marion Hahnfeldt