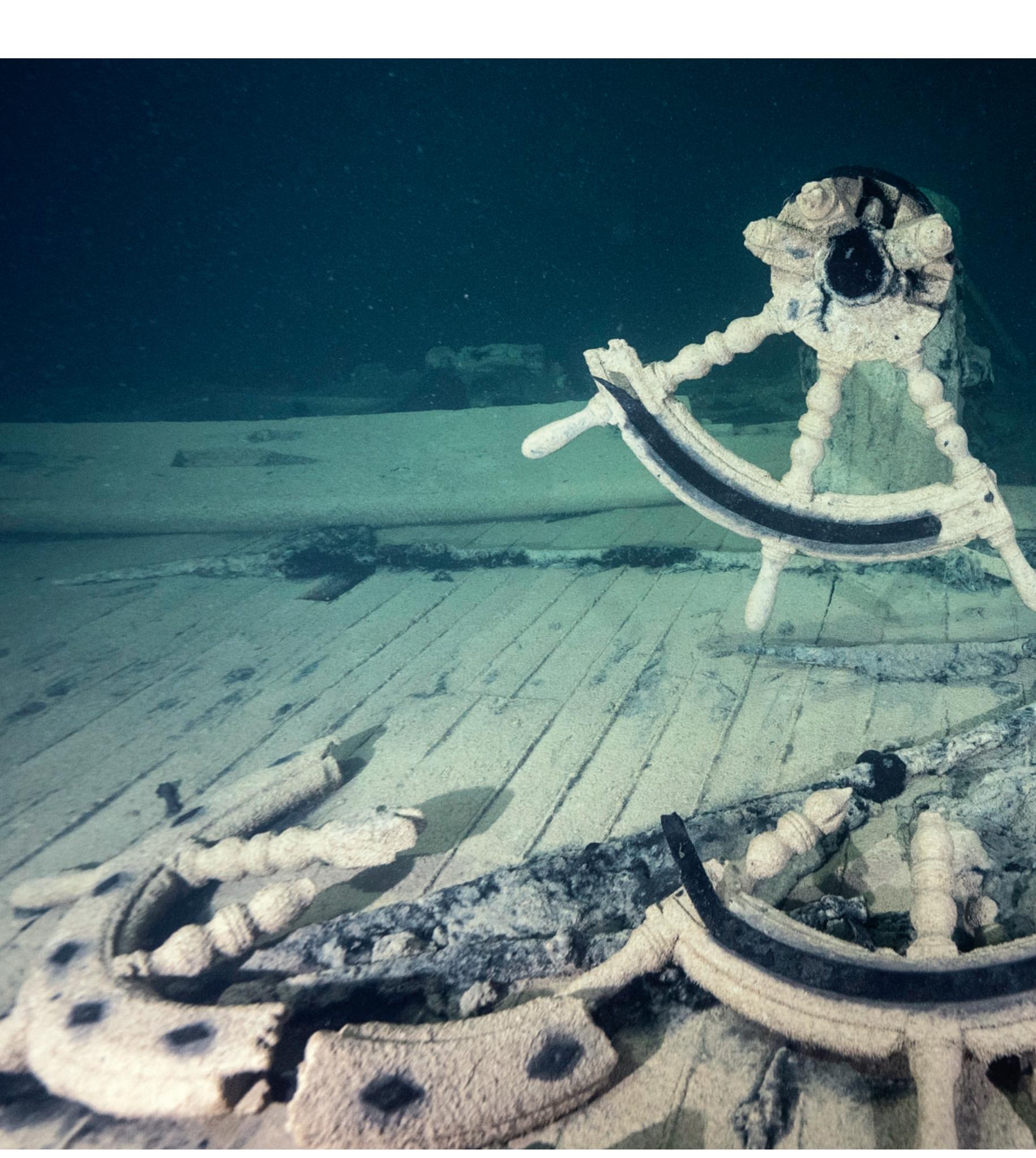
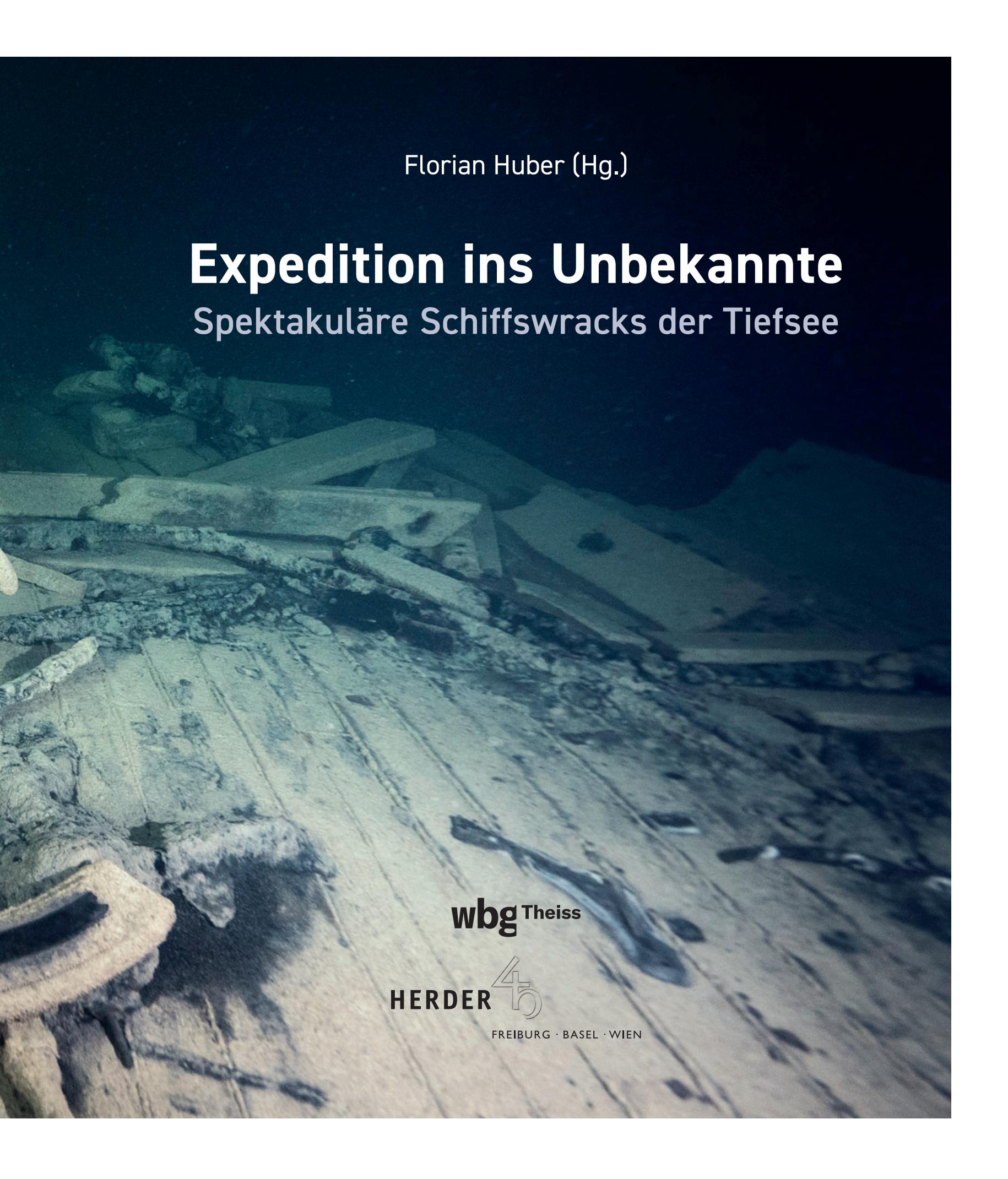


# Expedition ins Unbekannte



A dramatic underwater photograph of a shipwreck, showing the skeletal remains of a wooden vessel resting on a sandy seabed. The lighting is low, creating deep shadows and highlighting the textures of the wood and the surrounding sand.

Florian Huber (Hg.)

# Expedition ins Unbekannte

## Spektakuläre Schiffswracks der Tiefsee

wbg Theiss

HERDER 

FREIBURG · BASEL · WIEN

Übersetzungen aus dem Englischen:  
Annine Fuchs (S. 12 – 19),  
Cornelius Hartz (S. 20 – 77, 90 – 99, 128 – 149, 196 – 203)  
Übersetzung aus dem Italienischen:  
Jörg Fündling (S. 42 – 49)

wbg Theiss ist ein Imprint der Verlag Herder GmbH.

© Verlag Herder GmbH, Freiburg im Breisgau 2025  
Hermann-Herder-Str. 4, 79104 Freiburg  
Alle Rechte vorbehalten  
[www.herder.de](http://www.herder.de)

Bei Fragen zur Produktsicherheit wenden Sie sich an  
[produktsicherheit@herder.de](mailto:produktsicherheit@herder.de)

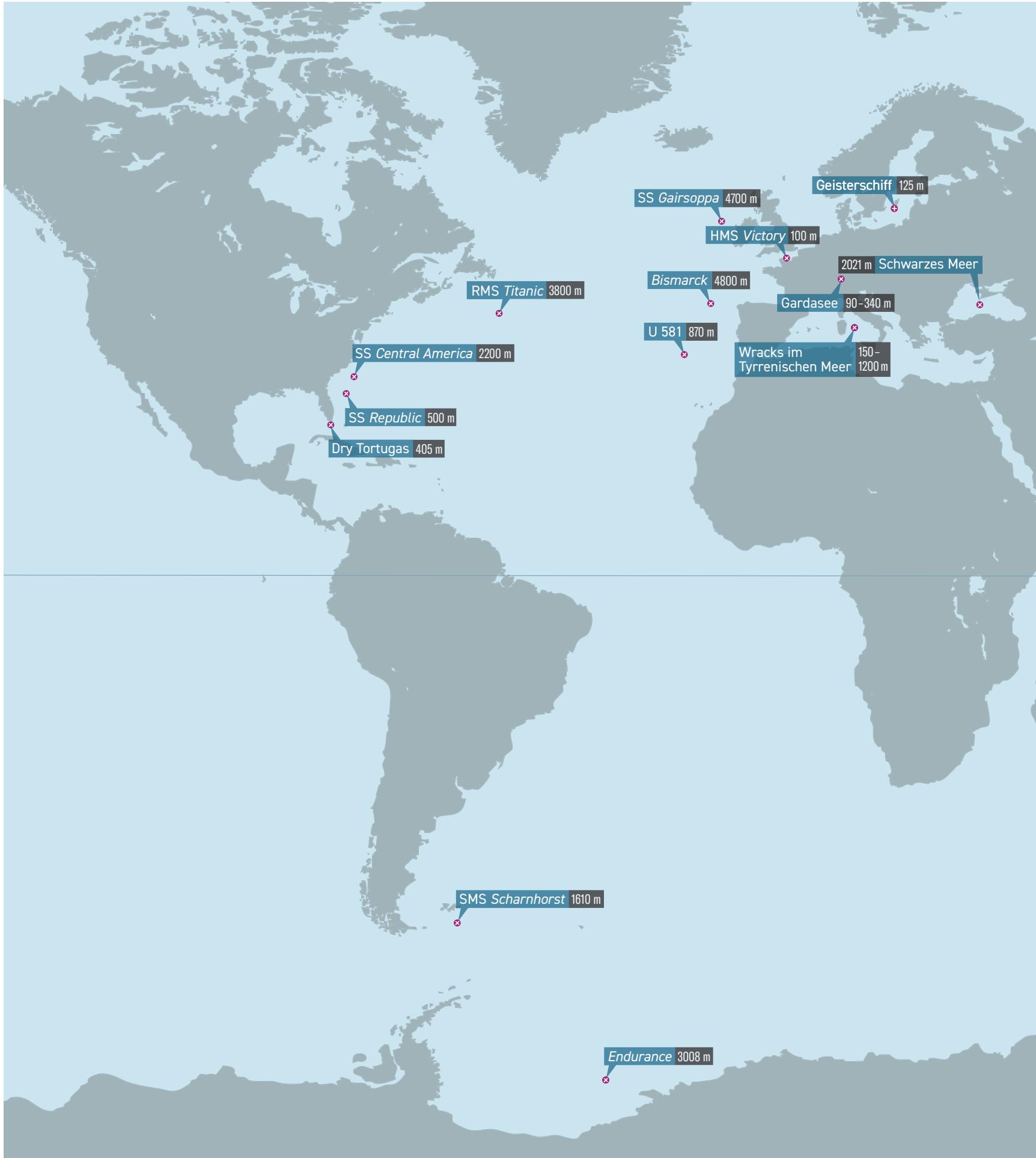
Umschlaggestaltung: Pittner-Design, Haiming  
Umschlagmotiv: KI-generiert mit Freepik  
Abb. auf S. 2/3: Ivar Treffner  
Layout, Satz und Prepress: schreiber VIS, Seeheim  
Herstellung: Graspo CZ, Zlín

Printed in the Czech Republic

ISBN Print: 978-3-534-61094-5

# Inhalt

- 6 **Weltkarte mit Tiefenangaben und Wrackpositionen**
- 8 **Versunkene Schiffe und ihre Faszination**  
Einleitung  
Florian Huber
- 12 **Das Geisterschiff der Ostsee**  
Aufrecht am Meeresgrund  
Johan Rönnby
- 20 **Tiefseearchäologie in Italien**  
Antike Schiffwracks im Tyrrhenischen Meer  
Elisa Costa, Guido Gay, Carlo Beltrame
- 26 **Licht ins Dunkel**  
Antike Schiffwracks im Schwarzen Meer  
Jonathan Adams, Johan Rönnby
- 34 **Das Wrack vor den Dry Tortugas**  
Spanien, das Jahr 1622 und die erste Tiefseeausgrabung der Welt  
Greg Stemm, Sean Kingsley
- 42 **Versunken im Gardasee**  
Zeugen einer wechselhaften Geschichte  
Luca Turrini
- 50 **Die Mona Lisa der Tiefe**  
Der Untergang der SS *Central America*  
Greg Stemm, Sean Kingsley
- 62 **MAGA anno 1865**  
Die SS *Republic* und das Ende des Bürgerkriegs  
Greg Stemm, Sean Kingsley
- 70 **Das Schicksal der Victory**  
Einst Großbritanniens größtes Kriegsschiff  
Greg Stemm, Sean Kingsley
- 78 **Die Titanic**  
Das berühmteste Wrack der Welt  
Malte Fiebing-Petersen
- 90 **Shackletons Schiff**  
Die Entdeckung der *Endurance* in der Antarktis  
Mensun Bound
- 100 **SMS Scharnhorst**  
Das Segefecht bei den Falklandinseln 1914  
Mensun Bound
- 110 **Das deutsche U-Boot U 581**  
Korallen im Kanonenlauf  
Kirsten und Joachim Jakobsen
- 120 **Jagd auf die Bismarck**  
Deutsches Schlachtschiff im Atlantik  
Jann Markus Witt
- 128 **Duell vor Australien**  
Die HMAS *Sydney* und der deutsche Hilfskreuzer *Kormoran*  
Ross Anderson
- 142 **SS Gairsoppa**  
Stimmen des Zweiten Weltkriegs aus der Tiefe  
Greg Stemm, Sean Kingsley
- Mensch und Tiefsee**
- 152 **Tiefsee in Gefahr**  
Zwischen unberührter Natur und rücksichtsloser Ausbeutung  
Franziska Saalmann
- 162 **Leben in der Tiefsee**  
Von Giganten und Lichtern  
Vivien Hotter
- 174 **Holzfresser aus der Tiefe**  
Der Alptraum der Weltmeere  
Florian Huber
- 186 **Arbeit unter Druck**  
Mit Hightech in die Tiefe  
Peter Linke
- 196 **Bis ans Limit**  
Forschungstauchen in 100 Meter Tiefe  
Edd Stockdale, Ivar Treffner
- 204 **Literatur**
- 206 **Autorinnen und Autoren**



Weltkarte mit ungefährten Wrackpositionen und Tiefenangaben, bei mehreren beschriebenen Wrackfunden jeweils mit Angaben von – bis.

HMAS Sydney+HSK Kormoran 2468 und 2560 m

# Versunkene Schiffe und ihre Faszination

## Einleitung

Florian Huber



Seit jeher fasziniert die Menschen das Unbekannte. Das gilt auch oder gerade für das, was sich in den Tiefen unserer Ozeane verbirgt. Die Welt unterhalb des Meeresspiegels ist eine geheimnisvolle. Sie hält eindrucksvolle Überraschungen parat, die den Inhalt der Geschichtsbücher noch heute verändern können. Dennoch wissen wir über den Mond mehr als über das tiefe Blau unserer Erde. Erstaunlich, oder? Über 7000 Menschen standen schon auf dem höchsten Punkt der Erde, dem Mount Everest, zwölf Menschen haben wir auf den Mond geschickt, aber erst vier Menschen waren an der tiefsten Stelle des Meeres, im knapp 11 000 Meter tiefen Marianengraben. Dabei ist die Tiefsee der größte zusammenhängende Lebensraum der Erde. Sie ist von ewiger Finsternis, lähmender Kälte, ungeheurem Druck und ständiger Nahrungsknappheit geprägt. Trotzdem leben dort unten unzählige faszinierende und hochspezialisierte Tiere. Und während uns die Weltraumsonden regelmäßig mit neuen, detaillierten Bildern und Informationen von der Marsoberfläche versorgen, liegt der größte Teil der Erde weiterhin buchstäblich im Dunkeln. Erst im Sommer 2025 berichtete ein US-Forschungsteam im Fachblatt *Science Advances*, dass bislang noch nicht einmal 0,001 Prozent des gesamten Tiefseebodens durch direkte Beobachtungen von Menschen erfasst wurden. Das entspricht gerade einmal rund einem Zehntel der Landesfläche von Belgien. Vom Mars hingen gibt es bereits eine frei zugängliche Online-Karte mit einer Größe von 5,7 Terapixeln, mit der sich die gesamte Oberfläche des Roten Planeten samt prominenter Orte wie Sondenlandeplätzen per Mausklick erkunden lässt.

Nichtsdestotrotz haben Meeresforscher in den vergangenen Jahren erstaunliche Entdeckungen in unseren Weltmeeren gemacht. Anfang der 1940er Jahre kam der erste Atemregler auf den Markt und ermöglichte damit Sporttauchern und Wissenschaftlern die Erforschung der Unterwasserwelt. Unterwasserarchäologen haben dabei vor allem im Flachwasser großartige Funde gemacht und so zu einem besseren Verständnis unserer maritimen Vergangenheit beigetragen. Allerdings beschränken sich die Untersuchungen überwiegend auf eine Wassertiefe von weniger als 50 Metern. Nur selten werden Wracks durch technische Taucher in Tiefen von knapp über 100 Metern untersucht. Arbeiten in dieser Tiefe erfordern neben der entsprechenden Ausrüstung exzellentes taucherisches Können und Erfahrung. Zudem sind die Tauchgänge extrem aufwendig und zeitlich stark limitiert. Deshalb sind einige Wissenschaftler der Meinung, dass im Umkehrschluss bislang nur etwa zwei bis

drei Prozent des Meeresbodens in Reichweite sind und wir daher möglicherweise auch nur zwei bis drei Prozent aller Schiffswracks entdeckt haben. Ob das tatsächlich stimmt, lässt sich aktuell nicht abschließend sagen. Doch dank der modernen Tiefseetauchtechnik haben wir seit einigen Jahren Zugang zum gesamten Meeresboden, und die bisherigen archäologischen Entdeckungen sind vielversprechend.

Die Tiefsee beginnt bei 200 Metern, weshalb Tauchboote, Roboter, Drohnen und Sonden eingesetzt werden müssen, um die Fundstellen auch noch in mehreren tausend Meter Tiefe orten, betauen und dokumentieren zu können. Meldungen wie die Entdeckung der *Titanic* 3800 Meter unter dem Meeresspiegel, des deutschen Schlachtschiffs *Bismarck* oder zuletzt von Ernest Shackletons legendärem Expeditionsschiff *Endurance* in der Antarktis gingen um die Welt. Im Schwarzen Meer fanden Archäologen über 2000 Jahre alte römische Schiffe in perfektem Zustand, und vor der Küste Kolumbiens wurde kürzlich die spanische Galeone *San José* entdeckt. Der Wert ihrer Ladung wird auf unvorstellbare drei bis 17 Milliarden US-Dollar geschätzt. Neben solchen spektakulären Funden finden die Forscher aber auch ganz alltägliche Gegenstände, die vom Leben der Menschen von damals erzählen. Gerade diese Entdeckungen besitzen oftmals mehr Aussagekraft über unsere Vorfahren als ein Barren Gold.

Vor allem organische Materialien wie Holz, Textilien, Knochen und Speisereste erhalten sich unter Sauerstoffabschluss im Wasser besonders gut. Die Aussage- und Informationskraft dieser geborgenen Gegenstände ist deshalb sehr hoch. Um nicht binnen kürzester Zeit zu zerfallen, müssen sie jedoch direkt nach der Bergung weiterhin im Wasser gelagert und anschließend aufwendig und professionell konserviert werden. Vor allem bei Schiffswracks ist eine vollständige Bergung daher oftmals nicht das vorrangige Ziel. Vielmehr geht es um die Dokumentation und Sicherung einzelner Gegenstände. Das eigentliche Wrack bleibt an Ort und Stelle zurück, sodass zu einem späteren Zeitpunkt weitere Untersuchungen möglich sind. Unterwasserarchäologische Projekte gehen stets mit einer Reihe ökonomischer, ökologischer und logistischer Herausforderungen einher. Sie erfordern sorgfältige Überlegungen und Planungen, um erfolgreich und sicher durchgeführt werden zu können. Doch trotz des enormen Aufwands ist die Unterwasserarchäologie heute in der Lage, Forschungsfragen zu beantworten, die durch die Archäologie an Land oder historische Dokumente allein nicht beantwortet werden könnten.

Laut UNESCO liegen rund drei Millionen Schiffswracks – gesunken von der Steinzeit bis zum Zweiten Weltkrieg – in un-

1 Tauchboot LULA 1000 vor Funchal auf der Atlantikinsel Madeira.



Foto Rebikoff-Niggeler Foundation

**2** Selfie in 1000 Meter Tiefe. Die 14 Zentimeter dicke Plexiglasscheibe ist eine deutsche Spezialanfertigung und wurde aus einem Block bei 150 Grad Celsius mit hohem Druck zu einer Halbkugel geformt. Das Ergebnis ist ein Fenster, das einen 150-Grad-Blickwinkel ins Meer erlaubt und unter Wasser beinahe unsichtbar ist. So werden hochauflösende Filmaufnahmen in der Tiefsee möglich, die die Unterwasserwelt frei von jeder Verzerrung wiedergeben.

seren Weltmeeren, Flüssen und Seen. Das sind drei Millionen spannende, lehrreiche, aber auch tragische Geschichten des Menschen und seiner Reisen in ferne und unbekannte Gebiete. Ganze Kontinente wurden mit dem Schiff entdeckt und besiedelt, angegriffen und erobert. Noch bevor die Menschen sesshaft und somit Bauern oder Hirten wurden, waren sie bereits Seefahrer. Und ohne ihren Entdeckerdrang gäbe es die Welt, wie wir sie heute kennen, nicht. Alles, was der Mensch jemals produziert hat, transportierte er früher oder später über un-

terschiedliche Wasserwege. Die Fähigkeit unserer frühen Vorfahren, erfolgreich Boote zu bauen, zeugt von ihrem kreativen und leistungsfähigen Geist. Diese ersten Boote und Schiffe, die eine ausgeklügelte Kombination verschiedener Materialien erforderten, sind ein eindrucksvoller Beweis für das Vordringen der Menschen in immer weiter entfernte Orte und Länder.

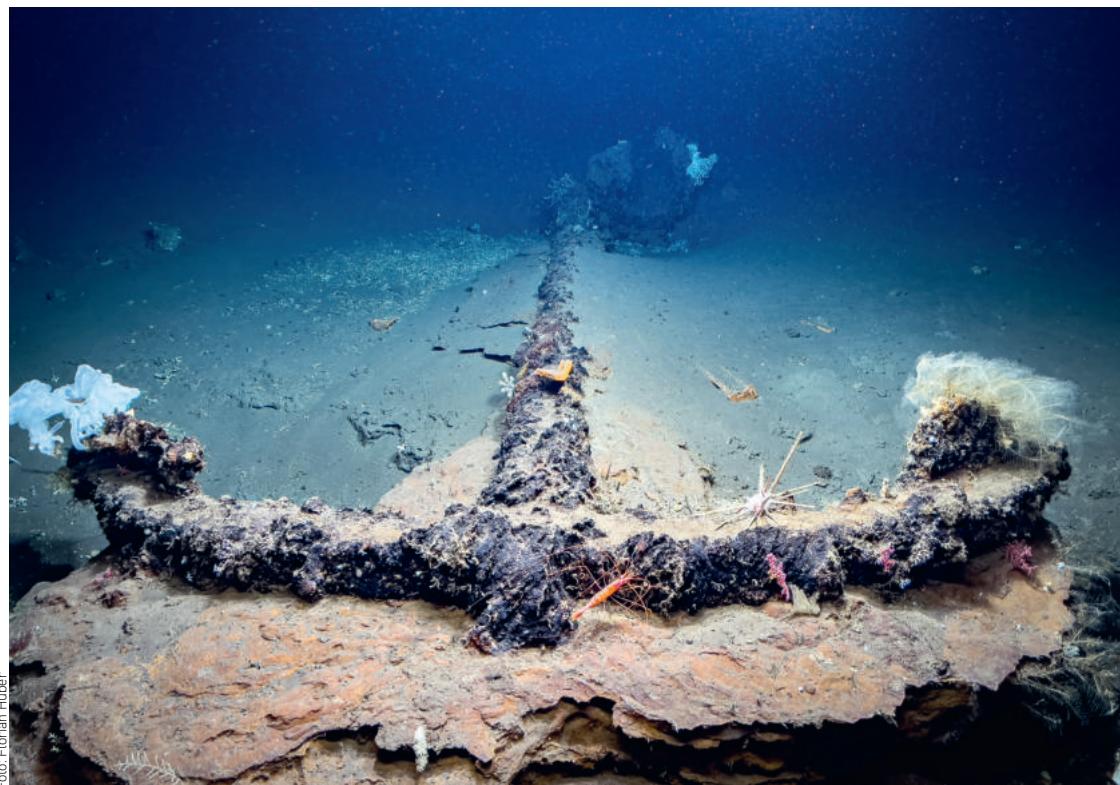
Außerdem sind Schiffsunglücke herzzerreißende und oft tragische Ereignisse. Sie berühren uns zutiefst, manchmal sogar auf mystische Art und Weise. Menschen, Schiffe und das Meer sind seit Jahrtausenden in einer komplexen Beziehung miteinander verbunden. Es ist doch erstaunlich, dass wir keine Museen bauen, die sich mit Autounfällen oder Flugzeugabstürzen befassen. Schifffahrtsmuseen hingegen gibt es in nahezu jedem Land der Erde. Hier werden Schiffsuntergänge minutiös thematisiert, Schiffe oder Schiffswracks präsentiert,

und der Besucher erfährt alles über epische Kämpfe gegen die Naturgewalten, über Helden und Feiglinge, über Schlachtverläufe sowie Leben und Tod auf See. Allein das Vasa-Museum in Stockholm wird jedes Jahr von rund 1,5 Millionen Menschen besucht, um das auf seiner Jungfernreise 1628 gesunkene Kriegsschiff zu bestaunen.

Die Arbeit der Archäologen ist aber immer auch ein Wettkampf gegen die Zeit: Raubtaucher und Souvenirjäger bedrohen unser kulturelles Erbe unter Wasser ebenso wie Klimaveränderungen, Umweltverschmutzung und wirtschaftliche Faktoren, zu denen die Schleppnetzfischerei genauso wie die Rohstoff- und Energiegewinnung gehören. Kommerzielle Schatzsucherfirmen sind gewinnorientiert und haben andere Interessen als Wissenschaftler. Die UNESCO fordert deshalb in ihrer Konvention zum Schutz des Kulturerbes unter Wasser, alle Spuren menschlicher Existenz, die mehr als 100 Jahre unter Wasser gelegen haben und von historischer oder kultureller Bedeutung sind, zu schützen. Die Konvention trat 2009 in Kraft und ist bisher von 79 Staaten ratifiziert worden (Stand April 2025). Sie beinhaltet jedoch keine Regelung über das Eigentum an gefundenem Kulturgut und beabsichtigt auch nicht, die staatlichen Hoheitsrechte in den verschiedenen Seezonen zu ändern.

Vor einiger Zeit hatte ich die Gelegenheit, mit dem Tauchboot LULA 1000 vor Funchal auf der Insel Madeira in die Tiefsee abzutauchen. In rund 1000 Meter Tiefe dokumentierten wir einen großen Anker und erkundeten südspanische Amphoren aus dem 16. oder 17. Jahrhundert sowie leuchtende Lebewesen, die so fremdartig waren, dass ich zweimal hinschauen musste, um zu verstehen, was da eigentlich gerade vor mir schwimmt. Dieser Tauchgang wird mir für immer in Erinnerung bleiben. Bereits während des Aufstiegs hatte ich die Idee, ein Buch über Schiffswracks in der Tiefsee zu veröffentlichen, um meine Faszination zumindest ein Stück weit mit anderen zu teilen. Das Ergebnis halten Sie nun in ihren Händen. An dieser Stelle gilt mein aufrichtiger Dank allen Autorinnen und Autoren sowie allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Herder Verlags, die dieses Buch möglich gemacht haben. Allen voran Regine Gamm und Joachim Schreiber.

Lassen Sie uns jetzt abtauchen, gehen wir auf Entdeckungsreise und lassen wir uns von den gesunkenen Schiffen und ihren Geschichten verzaubern und inspirieren! Schließlich ist es unsere gemeinsame Geschichte, die dort unten in der ewigen Finsternis verborgen liegt. ◆

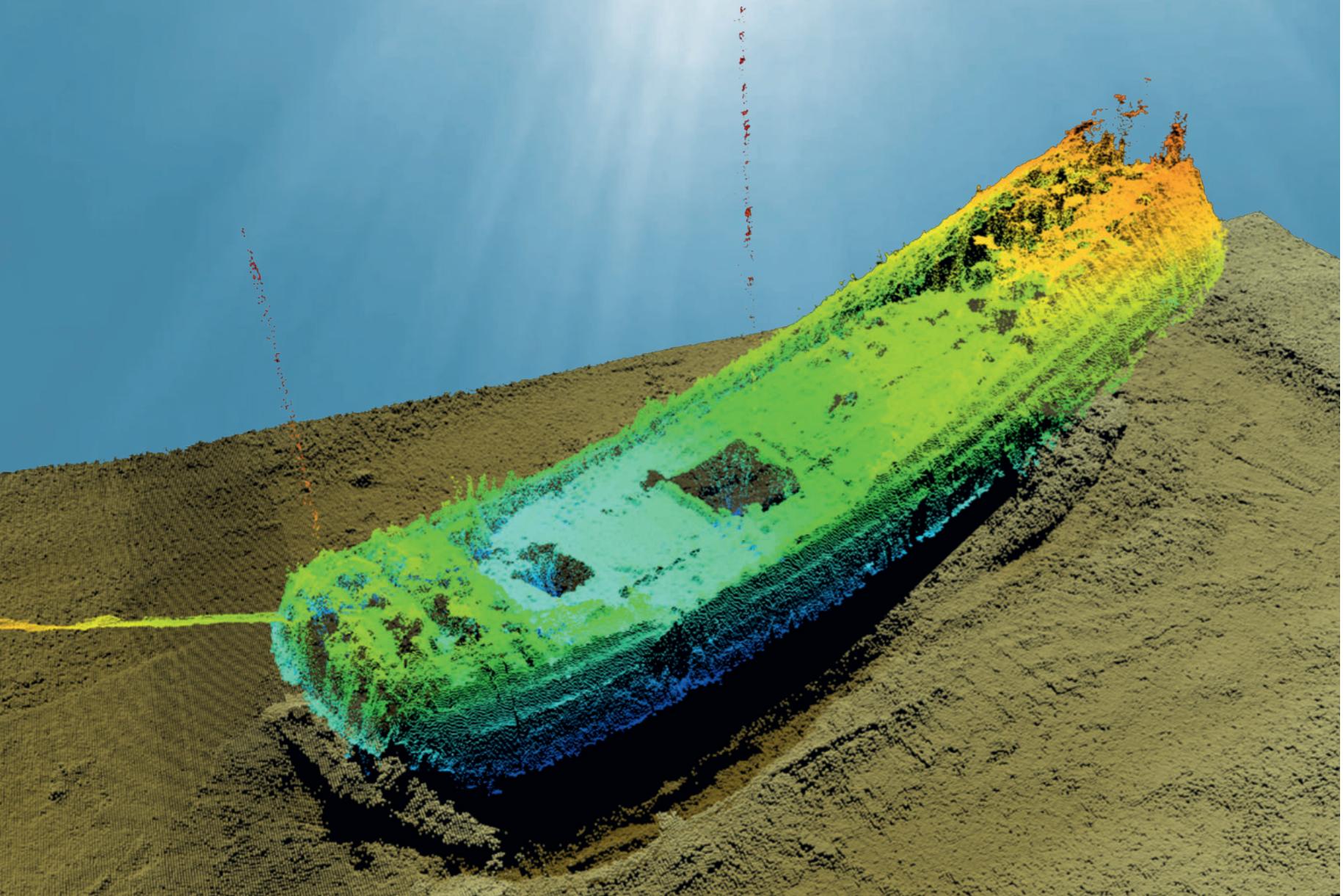


**3** Ein rund 200 Jahre alter Eisenanker in knapp 1000 Meter Tiefe vor Funchal. Der Anker ist ein ikonisches Symbol unserer maritimen Vergangenheit. Seit über 4000 Jahren ist er die unverzichtbare Sicherheitsausrüstung eines jeden Seefahrers. Manchmal ist der Anker das letzte sichtbare Zeichen eines Zwischenfalls auf See, sei es, weil er im Notfall gelöst wurde oder weil er die letzte Ruhestätte eines Schiffswracks markiert.

# **Das Geisterschiff der Ostsee**

## Aufrecht am Meeresgrund

Johan Rönnby



In völliger Dunkelheit, 125 Meter tief inmitten der Ostsee, liegt ein nahezu intaktes Schiffswrack, das vor etwa 400 Jahren hier auf den Meeresboden gesunken ist. Für die Suche nach Schiffswracks ist die Ostsee der perfekte Ort. Einer der Gründe dafür sind die niedrigen Temperaturen in diesem Meer, aufgrund derer ein Großteil der holzfressenden Organismen – darunter die gemeine Schiffsbohrmuschel (*Teredo navalis*) – hier nicht vorkommt. So bleiben die Rümpfe der hölzernen Wracks oft in einem Stück erhalten, und die Masten erheben sich seit Hunderten von Jahren aufrecht aus dem dunklen Grund dieses nördlichen Binnenmeeres.

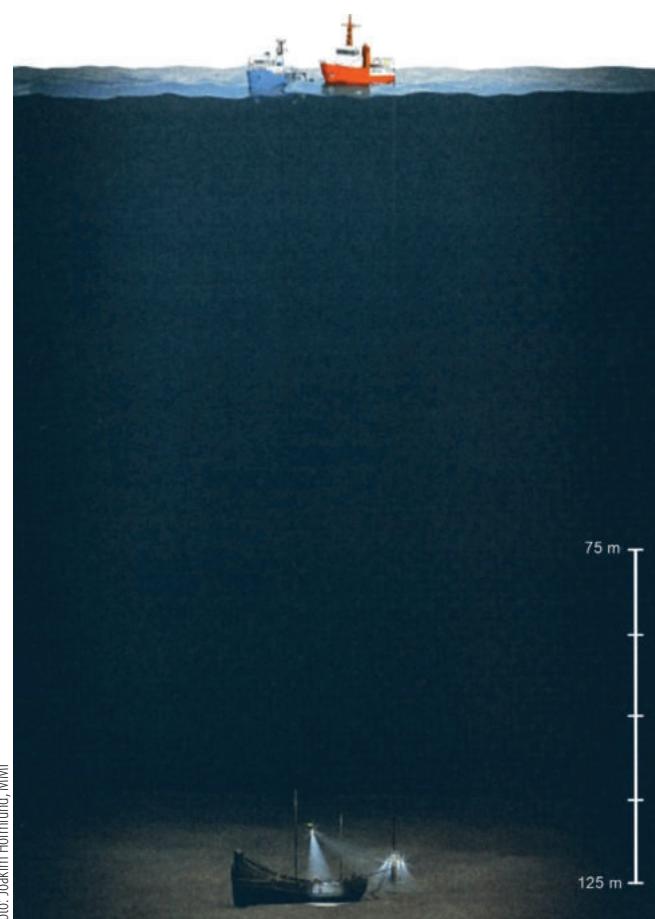
Ein weiterer günstiger Umstand für die erfolgreiche Unterwasserarchäologie in diesem Gebiet liegt darin, dass hier über sehr lange Zeit ein reger Verkehr an Handels- und Kriegsschiffen herrschte. So lassen sich Kommunikationswege und mehr oder weniger friedliche Beziehungen bis in die Frühzeit zurückverfolgen. Die Seefahrt und ihre materielle Voraussetzung in Gestalt von Booten und Schiffen sind von zentraler Bedeutung für die Geschichte der Region wie aller Ostseeanrainerstaaten.

### Zufallsfund

Im Zuge der Suche nach einer 1952 von der Sowjetunion abgeschossenen schwedischen Maschine des Typs Douglas DC-3 wurde ein fast vollständig erhaltenes Holzschiff in der Ostsee entdeckt. Da das Wrack mit seinen beiden aufrecht stehenden Masten und dem eingesunkenen Vorschiff gespenstisch über den Meeresboden zu gleiten scheint, nannte man es das *Geisterschiff*.

Sowohl die Probennahmen als auch die Bergungsarbeiten und die gesamte archäologische Dokumentation des Wracks erfolgten mithilfe ferngesteuerter Unterwasserfahrzeuge (kurz ROV für *remotely operated vehicle*). Dies war deutlich effektiver als es in Tiefen unter 100 Metern nur aufwendig zu organisierende Tauchgänge mit Personen gewesen wären. So konnte neben detaillierten Fotografien auch ein sogenannter Fächerecholot-Scan des Rumpfes durchgeführt werden [1]. Dabei handelt es sich um eine Fernerkundungsmethode, bei der der Meeresboden über elektrisch erzeugte Schallwellen abgetastet und kartiert wird. Die Anbringung des Fächerecholot-Schwingers an der Unterseite des Tauchroboters erlaubte die bestmögliche Auflösung, sodass man sehr nah an den Rumpf heranfahren und sogar in das Innere des Schiffes blicken konnte.

**1** Fächerecholot-Scan des „Geisterschiffs“ auf dem Meeresboden, aufgenommen mithilfe eines ROV.



**2** Das Schiffs-wrack liegt auf dem Meeresgrund der Ostsee in einer Tiefe von über 120 Metern. Alle archäologischen Arbeiten wurden mit Unterwasserrobotern durchgeführt.

Die Sichtverhältnisse in der Ostsee sind sehr unterschiedlich. Bereits eine leichte Strömung kann ein Wrack in eine regelrechte Wolke aus Schlick und abgestorbenen Schwefelbakterien hüllen. Diese Trübung kann allerdings auch plötzlich wieder verschwinden und eine fast klare Sicht auf das Wrack freigeben. Die totale Dunkelheit in dieser Tiefe erfordert viel künstliches Licht, um sich zu orientieren. Daher wurde das Forschungsschiff *Ice Beam* mit einer robusten Beleuchtungsanlage am sogenannten A-Rahmen, dem Heckgalgen des Schiffs, ausgerüstet. Dank seines flexiblen Steuerungssystems ließ sich das Schiff so positionieren, dass das Licht direkt von oben auf das zu untersuchende Wrack fiel. Auf diese Weise konnte ein deutlich besseres Bild erzielt werden, als wenn man lediglich das Licht des Tauchroboters genutzt hätte [2].

### Eine niederländische Fleute

Nach Auswertung der Fotos und Scans war klar, dass es sich bei dem Wrack um ein kleines niederländisches Handelsschiff handelte, eine sogenannte Fleute. Aufgrund seines Erscheinungsbildes und seiner Größe passte es gut in die Liste der verlorenen Schiffe aus dem Dreißigjährigen Krieg.

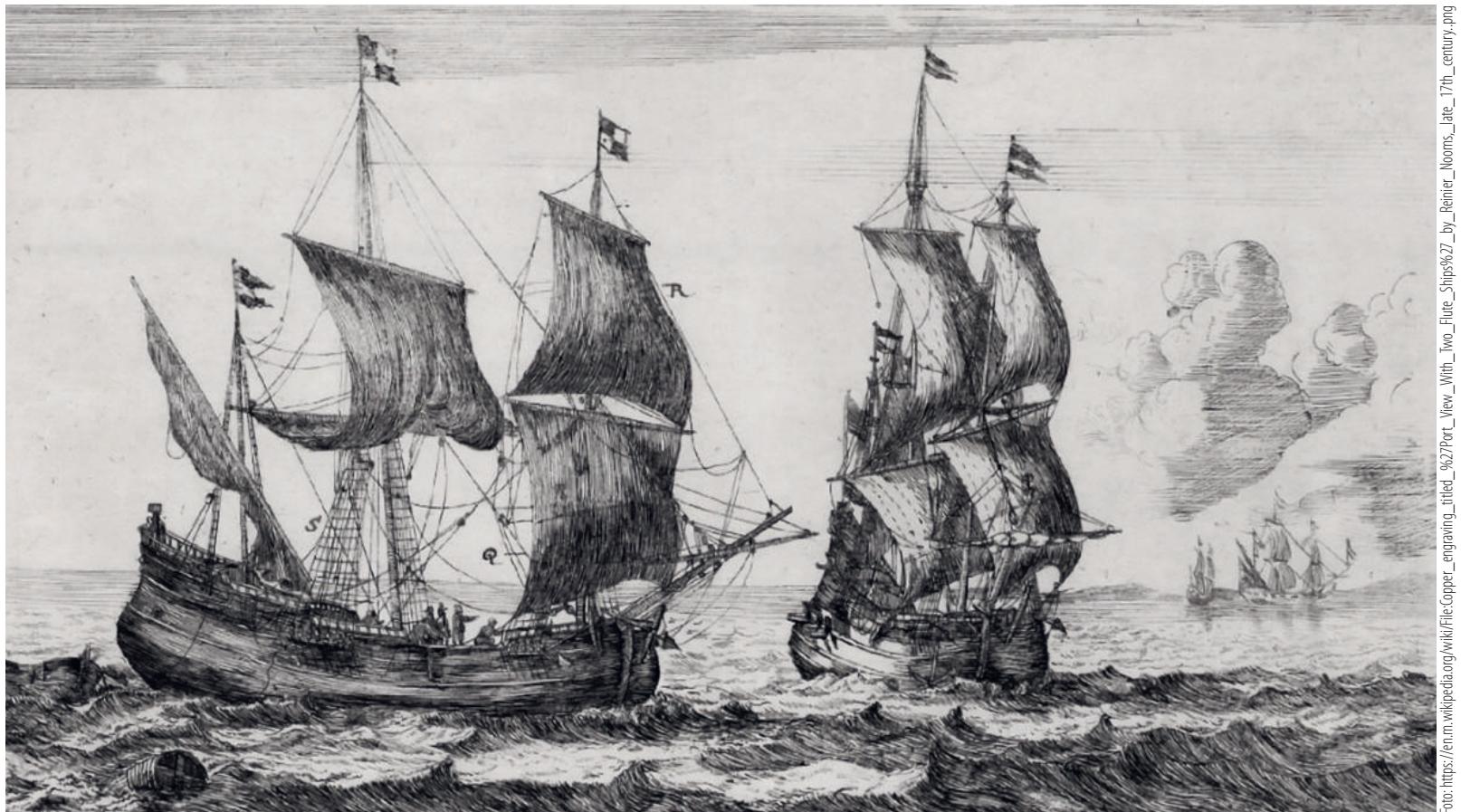


Foto: [https://en.m.wikipedia.org/wiki/File:copper\\_engraving\\_titled\\_9627Port\\_View\\_With\\_Two\\_Fleute\\_Ships%27titled\\_Reinier\\_Nooms,\\_late\\_17th\\_century.png](https://en.m.wikipedia.org/wiki/File:copper_engraving_titled_9627Port_View_With_Two_Fleute_Ships%27titled_Reinier_Nooms,_late_17th_century.png)

**3 „Hafenansicht mit zwei Fleuten“, Kupferstich von Reinier Zeeman, Ende des 17. Jahrhunderts.**

nungsbilds ließ sich das Schiff auf das Ende des 17. Jahrhunderts datieren. Diese Datierung bestätigten auch die dendrochronologischen Daten der Proben von Planken des Schiffs. Als Schiffstyp wurde die Fleute im späten 16. Jahrhundert an der niederländischen Küste eingeführt. Die Fleute [3] hatte eine große Ladekapazität und war dennoch leicht zu steuern. Charakteristisch für den Schiffstyp sind der stumpfe Bug, eine relativ kastenförmige Rumpfform und stark eingeschnittene Seiten [4 – 6]. Die Fleute und verwandte Schiffstypen ermöglichen im 17. Jahrhundert den weltweit erfolgreichen niederländischen Handel. Zu dieser Zeit hieß New York bezeichnenderweise noch Neu-Amsterdam.

Leistungsstarke Frachtsegler waren eine Voraussetzung für die gesamte frühneuzeitliche Weltwirtschaft mit ihrem Warentransport und ihrer Kapitalbildung. Die von der Seefahrt abhängige europäische Ausbeutung ferner Länder hatte dramatische Folgen für die Menschen in aller Welt – die Auswirkungen sind bis heute spürbar. Der Ostindienhandel und die Rohstoffe aus den Kolonien in der Neuen Welt brachten Amsterdam und

den anderen niederländischen Seestädten enormen Reichtum, aber auch der Ostseehandel war ein wichtiger Bestandteil des niederländischen Handelsnetzes.

Mitte des 17. Jahrhunderts fuhren jährlich Tausende von Handelsschiffen über das Binnenmeer. Manufakturwaren, Gewürze, Stoffe, Trockenfisch und Salz wurden unter anderem in die nordischen Länder gebracht. In den Ostseehäfen luden die Schiffe dann Rohstoffe wie Eisen, Kupfer, Kalk, Holz und Getreide, die über den Sund und durch den dänischen Zoll gebracht wurden. Der Bedarf an Schiffen war immens, und die Organisation der niederländischen Schiffbauindustrie, die auf Windkraft und Witterungsbedingungen angewiesen war, war bereits ein Vorbote der Industrialisierung und Massenproduktion, die später im 19. Jahrhundert folgen sollten. Der Pfälzische Erbfolgekrieg im späten 17. Jahrhundert, die Spanischen Erbfolgekriege und andere Unruhen schadeten schließlich der niederländischen Wirtschaft, aber das Land war auch im 18. Jahrhundert noch immer eine bedeutende Handelsmacht in Nord- und Ostsee.