

Titanic in Gefahr: Forscher warnen vor vollständiger Zersetzung bis 2030!

Forscher warnen, dass die Titanic bis 2030 durch mikrobiellen Abbau verschwinden könnte. Ein internationales Team dokumentiert den Zerfall.



RMS Titanic, Nordatlantik, Internationaler Gewässer - Das Wrack der RMS Titanic, das seit 1912 auf dem Meeresgrund ruhte, ist einem dramatischen Zerfall ausgesetzt. Forscher warnen, dass es bis spätestens 2030 vollständig durch mikrobiellen Abbau zersetzt sein wird. Ein internationales Forschungsteam dokumentiert den fortschreitenden Verfall des berühmten Schiffswracks, wobei immer mehr sichtbare Schäden sichtbar werden. Dazu gehören der Einsturz markanter Bereiche und das Verschwinden des Kapitänsbadezimmers. Diese Zersetzung geschieht hauptsächlich durch sogenannte „Rusticles“, die mikrobiologische Strukturen sind, die das Eisen des Schiffs angreifen und abbauen. Der Zersetzungsprozess ist biologisch und unumkehrbar, was die Dringlichkeit der

Forschung unterstreicht.

Der Standort der Titanic liegt auf einer Tiefe von etwa 3.800 Metern, wo mikroskopisch kleine Mikroben aktiv sind. Diese Mikroben ernähren sich vom Eisen des Schiffs und haben icicle-förmige „Rusticles“ gebildet. In der Vergangenheit wurden mehrere Expeditionen unternommen, um das Wachstum dieser Mikroben zu untersuchen. Im Jahr 1998 wurden Stahl-Testplattformen in der Nähe des Wracks platziert, wobei alle vier Plattformen starke Hinweise auf Rusticle-Wachstum zeigten. Eine der Plattformen verzeichnete sogar einen Rusticle, der sich über 2,5 Zoll erstreckte. Ein bemerkenswertes Detail ist, dass die Hecksektion der Titanic etwa 40 Jahre schneller verfällt als die Bugsektion, was auf einen besseren Lebensraum für Rusticle-Bildungen in der Hecksektion hinweist.

Bedrohung des maritimen Ökosystems

Rund um die Titanic hat sich ein eigenständiges maritimes Ökosystem entwickelt, das ebenfalls bedroht ist. Die Forschungsteams haben daher geplant, letzte Tauchgänge durchzuführen, um die verbleibenden Strukturen und die Artenvielfalt digital zu erfassen. Der biologische Zerfall des Schiffes hat nicht nur verheerende Auswirkungen auf den Erhalt des Wracks, sondern auch auf die einzigartige ökologische Gemeinschaft, die sich in seinen Überresten entwickelt hat.

Die grundlegenden ökologischen Prozesse, die von Mikroben gesteuert werden, sind entscheidend für das Überleben höherer Lebensformen im Ozean. Mikroorganismen wie Bakterien und einzellige Algen beeinflussen entscheidend die Biomasse, die Zersetzung von organischem Material und die Rezyklierung von Elementen. Die Erforschung dieser mikrobiellen Gemeinschaften ist von zentraler Bedeutung, um zu verstehen, wie sie die Ozeane und deren Ökosysteme prägen.

Zukünftige Forschung und

Herausforderungen

Ein internationales Team, unter der Leitung des ETH-Professors Roman Stocker, untersucht die Prinzipien mikrobieller Ökosysteme im Ozean. Mit modernen Technologien wie Mikrofluidik und Mikroskopie werden die Dynamiken dieser Gemeinschaften sichtbar gemacht. Dieses Wissen könnte entscheidend sein, um die Rolle von Mikroben im Ökosystem zu verstehen, insbesondere in einem sich verändernden Meeresumfeld, in dem auch der Zerfall der Titanic stattfindet.

Das Schicksal der Titanic, das durch den tragischen Eisbergunfall in der Nacht auf den 15. April 1912 geprägt wurde, hat Generationen in Literatur, Film und Erinnerung inspiriert. Nun, über hundert Jahre später, steht das Wrack vor seiner endgültigen Zerstörung, während gleichzeitig die unerforschte Mikrowelt unter Wasser weiterhin ein großes Geheimnis birgt. Die kombinierten Anstrengungen der Wissenschaftler bieten einen letzten Blick auf die Titanic und den Einfluss mikrobieller Gemeinschaften auf unsere Ozeane.

Details	
Vorfall	Verschmutzung
Ursache	mikrobieller Abbau
Ort	RMS Titanic, Nordatlantik, Internationaler Gewässer
Quellen	<ul style="list-style-type: none">• www.vol.at• oceanexplorer.noaa.gov• www.sciena.ch

Besuchen Sie uns auf: die-nachrichten.at