

## Ozean als Schatzfeld.

In zweierlei Beziehung kann man von Schätzen des Meeres im wöchentlichen Sinne reden: Einmal von Gold und anderem Edelmetallen, die in der Salzkut selbst enthalten sein und sich mittels entsprechender Vor-



Taucher - Apparat mit Sauerstoff-Behälter.

richtungen füllen lassen sollen; dann von Reichtümern, die mit Schiffen, vielleicht auch bei der Versorgung von Gelände untergegangen oder auch vorläufig versenkt worden sind.

Eine Gewinnung der ersten Schätze ist vom Wissenschaftler erst in neuerer Zeit als Möglichkeit erwartet, aber niemals versucht worden und wird es schwerlich jemals werden, zumal ein solcher Versuch in diesem Maßstabe gemacht werden müsste. Schatzhebungs-Unternehmungen der anderen Art aber haben schon eine Geschichte von Jahrzehnten, und wohl manches interessante Kapitel dieser Geschichte ist nie geschrieben worden! Noch mehr freilich, als die Geschichte, haben sie die Romantik bereichert.

Es läuft sich schon allein am bekannten Schiff's Untergang leicht vorrechnen, doch noch heute für Hunderte von Millionen Dollars Gold, Silber, Kupfer und Edelsteine da und dort auf dem Grunde des Meeres liegen müssen. Nachweislich sind bei verschiedenen Unternehmungen älterer und neuerer Zeit immerhin einige Millionen solchen Mammons dem Reichtum wieder entzogen worden; doch das ist nur ein kleiner Teil vom Ganzen. Und von Zeit zu Zeit schafft das Unglück noch neue unterschiedliche Schäfte von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Freilich dürfen dieselben nicht in so hoffnungssicherer Weise liegen, wie das "Titanic"-Wrack.

Die bloße Sucht, das Glück zu versuchen und Abenteuer zu erleben, hat allerdings mit dem modernen Tauchen nach solchen Schätzen des Meeres gewöhnlich nichts zu tun, obwohl auch ein derartiger Fall dann und wann noch auftaucht, selbst wenn es sich nur um einen Schnabelmacher und eine Gruppe enthusiastischer Gimpel handeln sollte. Im allgemeinen sind solche Unternehmungen heute wissenschaftlich - technische Affären ersten Ranges, die in allen Einzelheiten wohl ausgerechnet wurden.

Moderne Entwickelungen im Gleittraktionswesen und auf manchen anderen Gebieten kommen dabei hilfreich entgegen.

Es ist sogar wie gewiß, daß man heutzutage elektrische Suchtfelder herstellen kann, welche in einer Meerestiefe von 400 Fuß - also viel tiefer, als jemals bisher ein Taucher gekommen ist - genügende Beleuchtung für Bergungs-Operationen liefern. Erfinder in allen Teilen der Welt laufen unterschiedliche Boote und Baggermaschinen - Apparate - sowie Taucher-Ausrüstungen von kolossaler Stärke, welche ausschließlich dem vorliegenden Zweck dienen.

Außer dem Problem der Beleuchtung ist die Hauptfrage für die Leitung der verunstneten Schäfe der

Gebung

Widerstand gegen den Wasserdruk, der sich nach unten gewaltig steigert.

Eine gewöhnliche Taucher-Ausrüstung ist abhängig von einer beständigen Zufuhr von Luft, die von oben der eingepumpt wird, sowie einem Gummi-Anzug mit einem vortrefflichen Helm, - alles sogar wie luftdicht, um zu verhindern, daß Wasser einfällt, sobald der Druck, der von oben durch den Schlauch eingepumpten Luft geringer wird, als der Druck des Wassers von außen. Nun und füllt sich könnte natürlich der Wasserdruk stets stark genug erhalten

Ueberdies können heutzutage Glassfabrikanten Augen - Fenster liefern, die selbst einen Druck von mehreren Tonnen auf den Quadratfuß aushalten können! So kann denn der Taucher auch sehen, was er tut.

Einen besonders interessanten Tauchtaucher-Panzer zeigt eines der bestehenden Bilder. Er ist aus einer der neuen Aluminium-Legierungen gebaut und hat auch bewegliche Gelenke an Schultern, Ellbogen, Hüften, Knien und Fußknöcheln, ist also seineswegs so schwerfällig, wie er aussieht. Alle diese Gelenke sind gleichfalls wasserfest, selbst bei enormem Druck.

Statt der Handdrücke, sind die Enden der Arme mit Haken versehen, die so angebracht sind, daß die Hände des Tauchers sie innerhalb der metallischen Arme ohne weiteres beugen und manipulieren können.

Dieser Apparat, der auch seinen eigenen Sauerstoff führt - und führen muß - soll in Verbindung mit einem ganz neuen Typ elektrischer Lichter angewendet werden, die in ihm eingeklossen sind und sich nach Belieben senken oder am Panzer befestigen lassen. Es sind einige Proben mit ihm vorgenommen worden - aber ohne einen Taucher darin - welche als erfolgreich bezeichnet werden. Wie lief der Apparat hinabgelassen wurde, wird nicht genau angegeben. Eine Ausübung aber, welche ein Rüttelverber nach wesentlich demselben Prinzip beruht hat, soll in einer Tiefe von 200 Fuß betrieben

werden, um einen noch so enormen Wasserdruk auszugleichen, - aber was wird dabei aus dem Taucher?

Noch weitergehende Vorrichtungen erhebt ein anderer Erfinder. Er hat bekanntlich von Leute, welche in Trukku - Corfu arbeiten, ihre Leben auf's Spiel, wenn sie einen Druck von 45 Fuß auf den Quadratfuß auszuhalten haben. 45 Fuß aber bedeutet nur 104 Fuß Wasserdruk. In einer Tiefe von 200 Fuß bei einer Wassertiefe von 8 Fuß Durchmesser kontrahiert, welche 17 Dasher 400 Fuß oder noch tiefer hinab befördern soll und auf andere Vorrichtungen einer elektrischen Motor hat, der einen Propeller und einen Schieber betreibt, sowie (außerhalb der Augen befestigt) 8 mächtige Elektromagnete, denen ein Kabel von der Oberfläche her einen elektrischen Strom zuführt.

Die Augel soll am Rumpf des betreffenden Schiffes entlang gesetzt und dann, noch immer von oben aufgehängt, in irgendeine gewünschte Stellung durch ihren eigenen Propeller und ihr Steuerruder gebracht, schließlich durch die Elektromagnete fest gegen die Seite des Wracks gehalten werden, worauf Bohrungsoperationen losgelassen sollen. (Vom Innern der Augel aus.) Endlich sollen durch die gewohnten Vöder Pontons, befindend aus luftdichten Kähnern Zylinder, am Wrack befestigt werden; und der Erfinder erwartet, daß mit einer genügenden Anzahl solcher Pontons, nach der Auscheidung von Luft und Wasser aus den Zylindern, ein Schiff von behmaß der Größe flott gemacht und nach leichterem Gewässer oder nach einem Trockendock geschleppt werden könnte, wenn es nicht unüblicher erscheint, die Schäfe an Ort und Stelle zu heben. Jedoch hibsch ausgedacht.

Wiederum anderer Art ist die folgende Schatzhebungs-Vorrichtung, welche erst unlängst patentiert worden ist: Ein mächtiger stählerner Zylinder, oder, besser gesagt, eine Tube, wird durch den Rumpf des Schiffes hindurch nach dem Grunde des Meeres getrieben, nach irgend einer Richtung, wo man zu bergende Schäfe vermutet; und durch diese Tube steigen die Arbeiter hinab und wieder heraus. Unter manchen Umständen mag eine solche Vorrichtung - so eine Art Gaisson - sehr wertvoll sein.

Bei der Erprobung für den vorliegenden Zweck erscheint auch ein neuer Typ von Untersee-Boot, welches vor nicht langer Zeit in Los Angeles, Kal., gebaut und einer bestiedigenden Probe unterworfen wurde. Ein solches Boot, 75 Fuß lang, 7½ Fuß mittelbreit und 43 Tonnen wiegend, wird mit einer Gasmaschine betrieben, welche in der Tiefe ebenso gut arbeiten soll, wie auf der Oberfläche; ja unten soll sogar eine größere Fahrt - Schnelligkeit erzielt werden.

Der Erfinder will, daß das Boot noch stärker herstellen, bis es sogar in einer Tiefe von 1000 Fuß den Wasserdruk noch widerstehen kann! Da bei soll es 75 Tonnen Gewicht auf einmal haben können. Man hofft namentlich, mit Hilfe eines solchen Bootes, nicht nur viele verunkraute Schäfe zu heben, sondern auch die genaue Lage vieler anderen ermitteln zu können.

Offenbar ist noch lange nicht das letzte Wort in der Erfindung solcher Apparate gesprochen. Wer hätte das vor wenigen Jahren gedacht, daß sich in der modernen Erfindungswelt ein eigenes Gebiet für die gründlichste Ozean-Schatzforscherei eröffnen würde, die jemals dagewesen? Als Verlösungen für die Erfinder steht es freilich nicht. Weiß man doch noch von Hunderten verunkrauten Schäfen, aus den Zeiten vom Beginn des 16. Jahrhunderts oder noch früher bis in die letzten Jahre; und vermutlich liegen sich noch Tausende anderer mit einem geeigneten untersuchenden Fortschritt - Apparaten finden! Vor allem aber in den Genüssen des Südens, Südamerikas und Mexicos; aber auch in allen anderen wichtigen Meeren, ganz besonders im Mittelmeer.

Im Mittelmeer müßten sich sogar noch Schäfe von Schiffen ausfindig machen lassen, welche schon vor dem christlichen Zeitalter untergegangen sind! So erzählte uns die altromische Geschichte u. a. von zwei, mit Gold und Juwelen beladenen Booten, welche im Hafen von Neapel etwa 200 Jahre vor Christi Geburt verschwanden.

Statt der Handdrücke, sind die Enden der Arme mit Haken versehen, die so angebracht sind, daß die Hände des Tauchers sie innerhalb der metallischen Arme ohne weiteres beugen und manipulieren können.

Dieser Apparat, der auch seinen eigenen Sauerstoff führt - und führen muß - soll in Verbindung mit einem ganz neuen Typ elektrischer Lichter angewendet werden, die in ihm eingeklossen sind und sich nach Belieben senken oder am Panzer befestigen lassen. Es sind einige Proben mit ihm vorgenommen worden - aber ohne einen Taucher darin - welche als erfolgreich bezeichnet werden. Wie lief der Apparat hinabgelassen wurde, wird nicht genau angegeben. Eine Ausübung aber, welche ein Rüttelverber nach wesentlich demselben Prinzip beruht hat, soll in einer Tiefe von 200 Fuß betrieben

werden, um einen noch so enormen Wasserdruk auszugleichen, - aber was wird dabei aus dem Taucher?

Ein weiterer Apparat, der auch seinen eigenen Sauerstoff führt - und führen muß - soll in Verbindung mit einem ganz neuen Typ elektrischer Lichter angewendet werden, die in ihm eingeklossen sind und sich nach Belieben senken oder am Panzer befestigen lassen. Es sind einige Proben mit ihm vorgenommen worden - aber ohne einen Taucher darin - welche als erfolgreich bezeichnet werden. Wie lief der Apparat hinabgelassen wurde, wird nicht genau angegeben. Eine Ausübung aber, welche ein Rüttelverber nach wesentlich demselben Prinzip beruht hat, soll in einer Tiefe von 200 Fuß betrieben

werden, um einen noch so enormen Wasserdruk auszugleichen, - aber was wird dabei aus dem Taucher?

Ein weiterer Apparat, der auch seinen eigenen Sauerstoff führt - und führen muß - soll in Verbindung mit einem ganz neuen Typ elektrischer Lichter angewendet werden, die in ihm eingeklossen sind und sich nach Belieben senken oder am Panzer befestigen lassen. Es sind einige Proben mit ihm vorgenommen worden - aber ohne einen Taucher darin - welche als erfolgreich bezeichnet werden. Wie lief der Apparat hinabgelassen wurde, wird nicht genau angegeben. Eine Ausübung aber, welche ein Rüttelverber nach wesentlich demselben Prinzip beruht hat, soll in einer Tiefe von 200 Fuß betrieben

werden, um einen noch so enormen Wasserdruk auszugleichen, - aber was wird dabei aus dem Taucher?

Ein weiterer Apparat, der auch seinen eigenen Sauerstoff führt - und führen muß - soll in Verbindung mit einem ganz neuen Typ elektrischer Lichter angewendet werden, die in ihm eingeklossen sind und sich nach Belieben senken oder am Panzer befestigen lassen. Es sind einige Proben mit ihm vorgenommen worden - aber ohne einen Taucher darin - welche als erfolgreich bezeichnet werden. Wie lief der Apparat hinabgelassen wurde, wird nicht genau angegeben. Eine Ausübung aber, welche ein Rüttelverber nach wesentlich demselben Prinzip beruht hat, soll in einer Tiefe von 200 Fuß betrieben

werden, um einen noch so enormen Wasserdruk auszugleichen, - aber was wird dabei aus dem Taucher?

Ein weiterer Apparat, der auch seinen eigenen Sauerstoff führt - und führen muß - soll in Verbindung mit einem ganz neuen Typ elektrischer Lichter angewendet werden, die in ihm eingeklossen sind und sich nach Belieben senken oder am Panzer befestigen lassen. Es sind einige Proben mit ihm vorgenommen worden - aber ohne einen Taucher darin - welche als erfolgreich bezeichnet werden. Wie lief der Apparat hinabgelassen wurde, wird nicht genau angegeben. Eine Ausübung aber, welche ein Rüttelverber nach wesentlich demselben Prinzip beruht hat, soll in einer Tiefe von 200 Fuß betrieben

werden, um einen noch so enormen Wasserdruk auszugleichen, - aber was wird dabei aus dem Taucher?

Ein weiterer Apparat, der auch seinen eigenen Sauerstoff führt - und führen muß - soll in Verbindung mit einem ganz neuen Typ elektrischer Lichter angewendet werden, die in ihm eingeklossen sind und sich nach Belieben senken oder am Panzer befestigen lassen. Es sind einige Proben mit ihm vorgenommen worden - aber ohne einen Taucher darin - welche als erfolgreich bezeichnet werden. Wie lief der Apparat hinabgelassen wurde, wird nicht genau angegeben. Eine Ausübung aber, welche ein Rüttelverber nach wesentlich demselben Prinzip beruht hat, soll in einer Tiefe von 200 Fuß betrieben

werden, um einen noch so enormen Wasserdruk auszugleichen, - aber was wird dabei aus dem Taucher?

Ein weiterer Apparat, der auch seinen eigenen Sauerstoff führt - und führen muß - soll in Verbindung mit einem ganz neuen Typ elektrischer Lichter angewendet werden, die in ihm eingeklossen sind und sich nach Belieben senken oder am Panzer befestigen lassen. Es sind einige Proben mit ihm vorgenommen worden - aber ohne einen Taucher darin - welche als erfolgreich bezeichnet werden. Wie lief der Apparat hinabgelassen wurde, wird nicht genau angegeben. Eine Ausübung aber, welche ein Rüttelverber nach wesentlich demselben Prinzip beruht hat, soll in einer Tiefe von 200 Fuß betrieben

werden, um einen noch so enormen Wasserdruk auszugleichen, - aber was wird dabei aus dem Taucher?

Ein weiterer Apparat, der auch seinen eigenen Sauerstoff führt - und führen muß - soll in Verbindung mit einem ganz neuen Typ elektrischer Lichter angewendet werden, die in ihm eingeklossen sind und sich nach Belieben senken oder am Panzer befestigen lassen. Es sind einige Proben mit ihm vorgenommen worden - aber ohne einen Taucher darin - welche als erfolgreich bezeichnet werden. Wie lief der Apparat hinabgelassen wurde, wird nicht genau angegeben. Eine Ausübung aber, welche ein Rüttelverber nach wesentlich demselben Prinzip beruht hat, soll in einer Tiefe von 200 Fuß betrieben

werden, um einen noch so enormen Wasserdruk auszugleichen, - aber was wird dabei aus dem Taucher?

Ein weiterer Apparat, der auch seinen eigenen Sauerstoff führt - und führen muß - soll in Verbindung mit einem ganz neuen Typ elektrischer Lichter angewendet werden, die in ihm eingeklossen sind und sich nach Belieben senken oder am Panzer befestigen lassen. Es sind einige Proben mit ihm vorgenommen worden - aber ohne einen Taucher darin - welche als erfolgreich bezeichnet werden. Wie lief der Apparat hinabgelassen wurde, wird nicht genau angegeben. Eine Ausübung aber, welche ein Rüttelverber nach wesentlich demselben Prinzip beruht hat, soll in einer Tiefe von 200 Fuß betrieben

werden, um einen noch so enormen Wasserdruk auszugleichen, - aber was wird dabei aus dem Taucher?

Ein weiterer Apparat, der auch seinen eigenen Sauerstoff führt - und führen muß - soll in Verbindung mit einem ganz neuen Typ elektrischer Lichter angewendet werden, die in ihm eingeklossen sind und sich nach Belieben senken oder am Panzer befestigen lassen. Es sind einige Proben mit ihm vorgenommen worden - aber ohne einen Taucher darin - welche als erfolgreich bezeichnet werden. Wie lief der Apparat hinabgelassen wurde, wird nicht genau angegeben. Eine Ausübung aber, welche ein Rüttelverber nach wesentlich demselben Prinzip beruht hat, soll in einer Tiefe von 200 Fuß betrieben

werden, um einen noch so enormen Wasserdruk auszugleichen, - aber was wird dabei aus dem Taucher?

Ein weiterer Apparat, der auch seinen eigenen Sauerstoff führt - und führen muß - soll in Verbindung mit einem ganz neuen Typ elektrischer Lichter angewendet werden, die in ihm eingeklossen sind und sich nach Belieben senken oder am Panzer befestigen lassen. Es sind einige Proben mit ihm vorgenommen worden - aber ohne einen Taucher darin - welche als erfolgreich bezeichnet werden. Wie lief der Apparat hinabgelassen wurde, wird nicht genau angegeben. Eine Ausübung aber, welche ein Rüttelverber nach wesentlich demselben Prinzip beruht hat, soll in einer Tiefe von 200 Fuß betrieben

werden, um einen noch so enormen Wasserdruk auszugleichen, - aber was wird dabei aus dem Taucher?

Ein weiterer Apparat, der auch seinen eigenen Sauerstoff führt - und führen muß - soll in Verbindung mit einem ganz neuen Typ elektrischer Lichter angewendet werden, die in ihm eingeklossen sind und sich nach Belieben senken oder am Panzer befestigen lassen. Es sind einige Proben mit ihm vorgenommen worden - aber ohne einen Taucher darin - welche als erfolgreich bezeichnet werden. Wie lief der Apparat hinabgelassen wurde, wird nicht genau angegeben. Eine Ausübung aber, welche ein Rüttelverber nach wesentlich demselben Prinzip beruht hat, soll in einer Tiefe von 200 Fuß betrieben

werden, um einen noch so enormen Wasserdruk auszugleichen, - aber was wird dabei aus dem Taucher?

Ein weiterer Apparat, der auch seinen eigenen Sauerstoff führt - und führen muß - soll in Verbindung mit einem ganz neuen Typ elektrischer Lichter angewendet werden, die in ihm eingeklossen sind und sich nach Belieben senken oder am Panzer befestigen lassen. Es sind einige Proben mit ihm vorgenommen worden - aber ohne einen Taucher darin - welche als erfolgreich bezeichnet werden. Wie lief der Apparat hinabgelassen wurde, wird nicht genau angegeben. Eine Ausübung aber, welche ein Rüttelverber nach wesentlich demselben Prinzip beruht hat, soll in einer Tiefe von 200 Fuß betrieben

werden, um einen noch so enormen Wasserdruk auszugleichen, - aber was wird dabei aus dem Taucher?

Ein weiterer Apparat, der auch seinen eigenen Sauerstoff führt - und führen muß - soll in Verbindung mit einem ganz neuen Typ elektrischer Lichter angewendet werden, die in ihm eingeklossen sind und sich nach Belieben senken oder am Panzer befestigen lassen. Es sind einige Proben mit ihm vorgenommen worden - aber ohne einen Taucher darin - welche als erfolgreich bezeichnet werden. Wie lief der Apparat hinabgelassen wurde, wird nicht genau angegeben. Eine Ausübung aber, welche ein Rüttelverber nach wesentlich demselben Prinzip beruht hat, soll in einer Tiefe von 200 Fuß betrieben

werden, um einen noch so enormen Wasserdruk auszugleichen, - aber was wird dabei aus dem Taucher?

Ein weiterer Apparat, der auch seinen eigenen Sauerstoff führt - und führen muß - soll in Verbindung mit einem ganz neuen Typ elektrischer Lichter angewendet werden, die in ihm eingeklossen sind und sich nach Belieben senken oder am Panzer befestigen lassen. Es sind einige Proben mit ihm vorgenommen worden - aber ohne einen Taucher darin - welche als erfolgreich bezeichnet werden. Wie lief der Apparat hinabgelassen wurde, wird nicht genau angegeben. Eine Ausübung aber, welche ein Rüttelverber nach wesentlich demselben Prinzip beruht hat, soll in einer Tiefe von 200 Fuß betrieben

werden, um einen noch so enormen Wasserdruk auszugleichen, - aber was wird dabei aus dem Taucher?

Ein weiterer Apparat, der auch seinen eigenen Sauerstoff führt - und führen muß - soll in Verbindung mit einem ganz neuen Typ elektrischer Lichter angewendet werden, die in ihm eingeklossen sind und sich nach Belieben senken oder am Panzer befestigen lassen. Es sind einige Proben mit ihm vorgenommen worden - aber ohne einen Taucher darin - welche als erfolgreich bezeichnet werden. Wie lief der Apparat hinabgelassen wurde, wird nicht genau angegeben. Eine Ausübung aber, welche ein Rüttelverber nach wesentlich demselben Prinzip beruht hat, soll in einer Tiefe von 200 Fuß betrieben

werden, um einen noch so enormen Wasserdruk auszugleichen, - aber was wird dabei aus dem Taucher?

Ein weiterer Apparat, der auch seinen eigenen Sauerstoff führt - und führen muß - soll in Verbindung mit einem ganz neuen Typ elektrischer Lichter angewendet werden, die in ihm eingeklossen sind und sich nach Belieben senken oder am Panzer befestigen lassen. Es sind einige Proben mit ihm vorgenommen worden - aber ohne einen Taucher darin - welche als erfolgreich bezeichnet werden. Wie lief der Apparat hinabgelassen wurde, wird nicht genau angegeben. Eine Ausübung aber, welche ein Rüttelverber nach wesentlich demselben Prinzip beruht hat, soll in einer Tiefe von 200 Fuß betrieben

werden, um einen noch so enormen Wasserdruk auszugleichen, - aber was wird dabei aus dem Taucher?

Ein weiterer Apparat, der auch seinen eigenen Sauerstoff führt - und führen muß - soll in Verbindung mit einem ganz neuen Typ elektrischer Lichter angewendet werden, die in ihm eingeklossen sind und sich nach Belieben senken oder am Panzer befestigen lassen. Es sind einige Proben mit ihm vorgenommen worden - aber ohne einen Taucher darin - welche als erfolgreich bezeichnet werden. Wie lief der Apparat hinabgelassen wurde, wird nicht genau angegeben. Eine Ausübung aber, welche ein Rüttelverber nach wesentlich demselben Prinzip beruht hat, soll in einer Tiefe von 200 Fuß betrieben

</div