Zeitschrift: Die Berner Woche in Wort und Bild : ein Blatt für heimatliche Art und Kunst

Band: 13 (1923)

Heft: 4

Artikel: Vom Arbeiten unter Wasser

Autor: H.B.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-633892

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

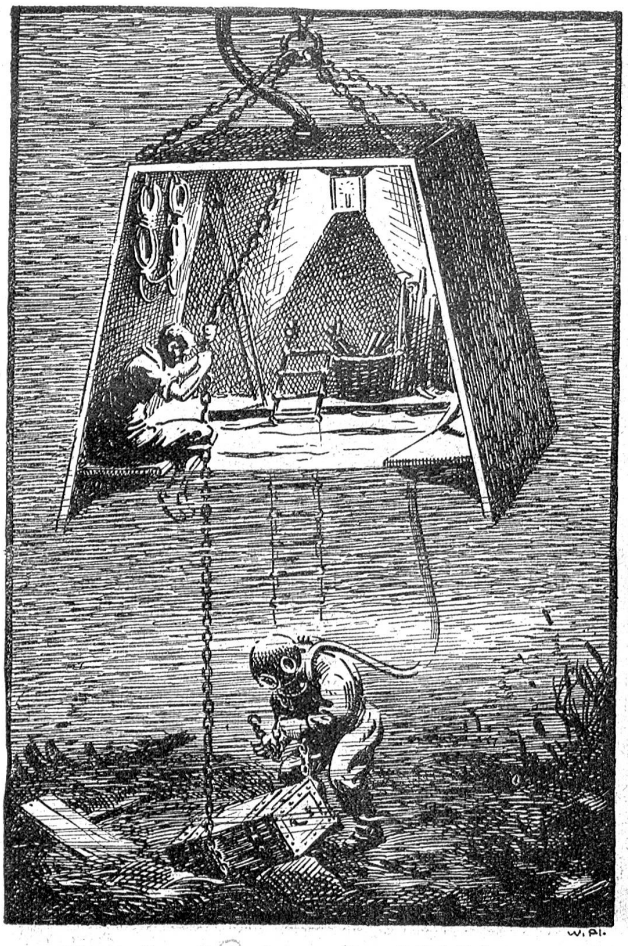
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.10.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch



Alte gusseiserne Taucherglocke, aus deren Luftinhalt der am Meeresgrund arbeitende Taucher atmet.

„Wie Sie wollen," sagte Stephan, „Engelbert und Stephan sind ebensogut meine Namen; sie stehen im Taufregister wie die andern; mein Vater hat mich wenigstens mit Namen ordentlich ausgestattet."

„Aber war denn der Wechsel überhaupt nötig? Und daß Sie von der Bühne weggingen? Das stand doch nicht im Zusammenhang?"

(Fortsetzung folgt.)

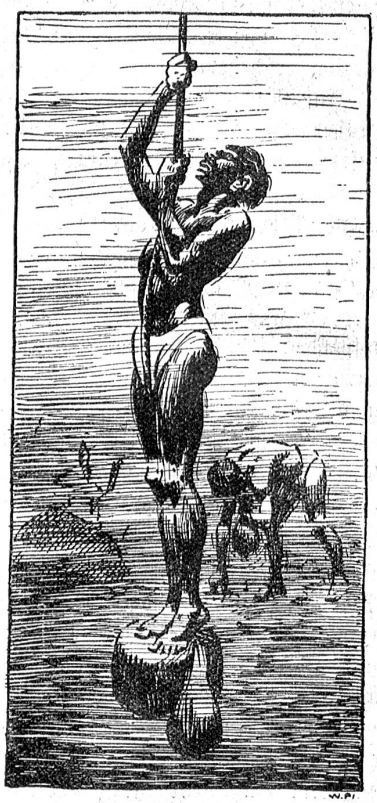
Vom Arbeiten unter Wasser.

Bekanntlich werden die Perlen, die den Stolz der reichen Damen bilden, aus der Meerestiefe heraufgeholt. An der arabischen und indischen Küste sind noch heute viele tausend Perlfischer damit beschäftigt, auf den Meeresgrund herabzutauchen und die Muscheln zu sammeln, in deren Innern die kostbaren Sekrete zu finden sind. Bei diesen arabischen und indischen Perlfischern hat sich durch die jahrtausendlange Uebung eine Tauchkunst ausgebildet, die den Europäer in Erstaunen setzt. Bis in Tiefen von 30 und mehr Metern hinab steigt der Perlfischer und hält sich 5—10 Minuten unter Wasser; dies ohne jegliches Hilfsmittel zum Atmen unter Wasser. Der Perlentaucher läßt sich an einem mit schweren Stein beschwerten Seil pfeilschnell in die Tiefe fallen und rafft, solange der in die Lunge aufgenommene Luftvorrat aushält, von den auf dem Meeresgrunde zerstreuten Muscheln in seinen Beutel zusammen, um sich dann wieder schnell an die Luft hinaufziehen zu lassen (siehe Abb. S. 44, unten). Ein geübter Perlfischer taucht im Tag vierzig- bis fünfzigmal und gewinnt bis 2000 Muscheln. Wenn auch nicht alle Muscheln Perlen enthalten — denn diese entstehen nur dann, wenn ein Fremdkörper (Sandkorn) zwischen die Schalen gerät und das Tier zu Perlbildung veranlaßt — so liefern sie doch die geschätzte Perlmutter; so heißt man nämlich die vielfarbig schimmernde Schicht auf der Innenseite der Schalen, die zu Knöpfen und Schmuckgegenständen aller Art verarbeitet wird. Natürlich macht auch hier, wie überall, nicht der Arbeiter, der bei der Gewinnung dieser Kostbarkeiten Gesundheit und Leben aufs Spiel setzt, den Hauptgewinn, sondern der Händler.

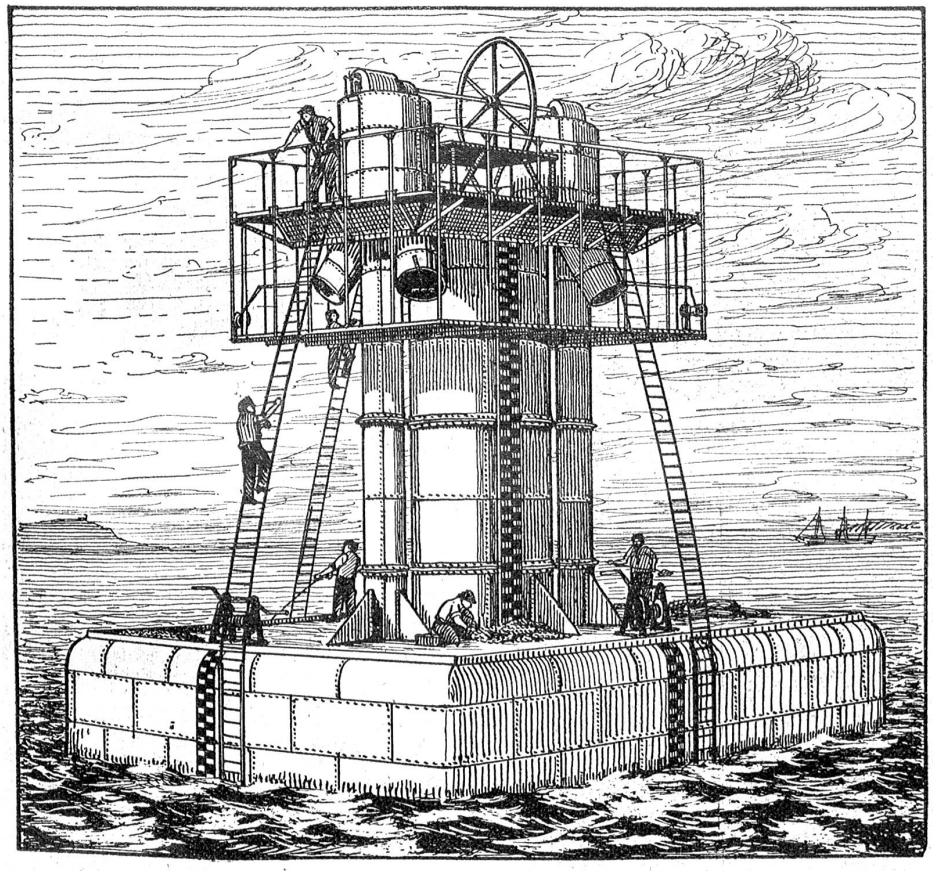
Dem Tauchen in große Wassertiefen stehen zwei Schwierigkeiten entgegen: der Mangel an Atemluft und der Druck, den die Wassermasse auf den Taucher ausübt. Schon zehn Meter unter Wasser beträgt dieser Druck eine Atmosphäre, d. h. auf jeden Quadratzentimeter Körperfläche 1 Kilo. Diesem äußeren Druck muß der Taucher, wenn er unbehindert atmen will, den entsprechenden innern Druck der eingeatmeten Luft entgegensetzen können. Der Naktaucher verzichtet auf das Atmen unter Wasser; aber dafür nimmt er durch tiefes Einatmen einen Luftvorrat mit sich hinab. Dieser Luftvorrat beträgt maximal 5,5 l. und reicht gerade aus für einen Druck von 4,5 Atmosphären, das ist der Wasserdruck druck in 45 Meter Tiefe. Damit stimmt die Erfahrung, daß der Mensch ohne Hilfsmittel und ohne Schaden zu nehmen bis in Tiefen von höchstens 40 Meter hinabtauchen kann, ziemlich genau überein.

Diese Tatsache führte zu den Versuchen, den Taucher vom Drucke des Wassers durch einen geeigneten Apparat unabhängig zu machen. Schon Aristoteles schreibt von der Ausrüstung der Taucher mit einem unten offenen Luftkessel. Das ist im Prinzip schon die Taucherglocke, die aber erst im 17. und 18. Jahrhundert praktisch zur Anwendung gelangte; so ist sie 1702 an der Westküste Schottlands verwendet worden, um die dort mit der spanischen Armada versunkenen Schiffe zu heben; im Laufe der Zeit ist sie dann zu großer Vollkommenheit ausgebaut worden (vergl. Abb. S. 44, oben). Die Taucherglocke ist ein geräumiger gußeiserner Kasten, den man an einer Kette in die Tiefe läßt und in den vermittelst eines Schlauches die nötige Atemluft für den Taucher und seinen Gehilfen gepumpt wird. Die Glocke wird bis nahe zur Arbeitsstelle hinabgesenkt, und von ihr steigt der Taucher in der Taucherausrüstung auf den Meeresgrund hinunter, um die ihm aufgetragene Arbeit zu verrichten.

Die Taucherglocke kommt ausschließlich bei Bergungs- und Hebungsarbeiten zur Anwendung. Wo es sich aber um ausgiebige Hantierungen auf dem See- oder Meeresgrunde, z. B. um Bauarbeiten, handelt, wo Material verarbeitet werden muß, kommt heute nur mehr der Taucherschacht in Frage. Dies ist eine Taucherglocke in vergrößertem Maßstabe, mit einem Rohr bis



Indischer Perlentaucher.

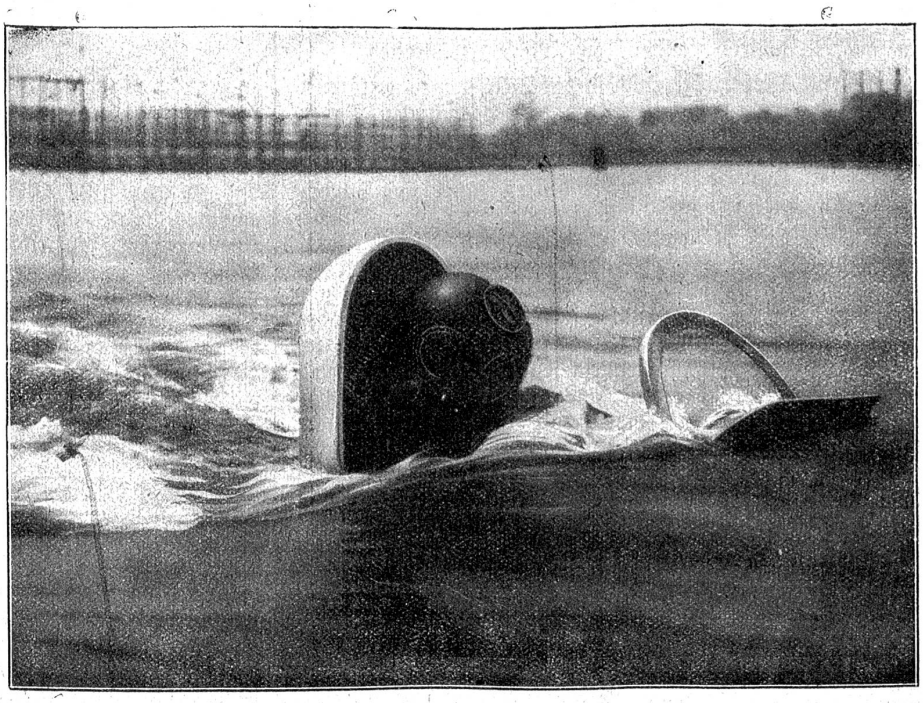


Freischwimmender Taucherschacht nach Hersent (1879).
In der Mitte die Luftschleuse für die Mannschaft, rechts und links Luftschleusen für den Materialtransport.

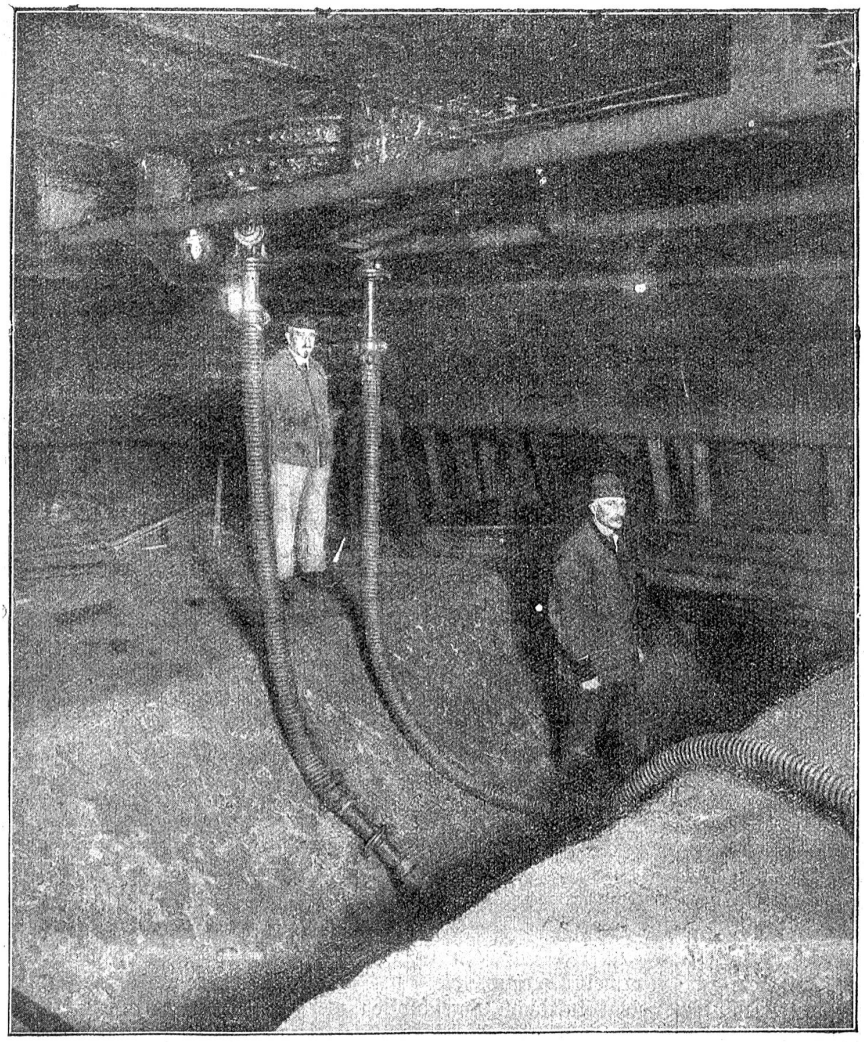
zur Oberfläche empor, durch das vermittelst Leitern der Taucher in die Tiefe steigt. Um dem Druck der Tiefe zu genügen, muß diese Luftleitung mit entsprechender Preßluft gefüllt sein. Der Taucher muß sich beim Ein- und Aussteigen „durchschleusen", d. h. eine Kammer passieren, die beim Abstieg durch ein Ventil mit komprimierter Luft aus dem Schacht gefüllt, beim Aufstieg aber durch ein anderes Ventil mit atmosphärischer Luft versehen wird. Die Taucherschachte enthalten zumeist ein oder mehrere Materialförderschächte neben dem Einsteigeschacht.

Der erste derartige Taucherschacht kam im Jahre 1850 durch den Franzosen Cavé beim Bau eines Stauwehrs im Nil zur Verwendung. Er bestand aus einer auf einem Schiffsrumpf aufgestellten Eisenhaube, die oben eine Luftschleuse trug und aus der an Ketten ein Schacht beliebig in die Tiefe gelassen werden konnte. Der S. 45 abgebildete schwimmende Schacht wurde 1879 von dem französischen Unternehmer H. Hersent zur Säuberung des Brester Hafens von unterirdischen Felsen verwendet. Der Einsteige- und Luftschacht mündete unten in einen rechteckigen Arbeitsraum von 10 Meter Länge und 8 Meter Breite, in dem 20—25 Leute gleichzeitig arbeiten konnten. Noch größer war ein zur Gründung von Trockendocks im Hafen von Genua benützter schwimmender Schacht; seine Grundfläche maß 32×38 Meter. Wie der Arbeitsraum eines modernen Tauchschachtes aussieht, zeigt die Abbildung auf Seite 46. Natürlich ist der Raum elektrisch beleuchtet und die Verwendung von Abdichtungsmitteln aller Art ermöglicht ein fast trockenes Arbeiten auf dem Meeresgrunde. Beispielsweise werden Felsen gesprengt, nachdem man Bohrlöcher gebohrt mit Bohrmaschinen, und Fundamentmauern errichtet.

Für weniger umfangreiche Wasserarbeiten z. B. für Kontrollen bei Quaimauern ꝛc., bei Forscher- und Hebearbeiten kann man den komplizierten und schwerfälligen Taucherschacht nicht verwenden; da leistet das freie Tauchen mit dem Schlauchtaucherapparat bessere Dienste. Der Taucherapparat (man vergleiche den Taucher auf der Abbildung Seite 44, oben) besteht aus einem wasserdichten Helm, der durch einen Luftschlauch mit dem Luftschacht der Taucherglocke oder der Wasseroberfläche verbunden ist und einer ebenfalls wasserdichten Rüstung. Die Größe des kupfernen Helmes ist so bemessen, daß der Taucher den Kopf darin frei bewegen kann. Der Anzug ist aus Gummi und an den Helm fest angeschraubt. Die Hände ragen frei aus den Aermeln heraus, die durch Gummibänder um das Armgelenk luftdicht abgeschlossen werden. An den Füßen trägt der Taucher mit dicken Blei- und Eisensohlen versehene Schuhe von je 12 Kilo Gewicht. Sie sollen ihm den nötigen „Stand" geben. Auf dem Rücken und an der Brust



Taucherschlitten in voller Fahrt.



Blick in den Arbeitsraum eines modernen Taucherschachtes.
Die Schläuche führen Druckluft zum Antrieb von Arbeitsmaschinen zu.

Gefallene Größen.

Eine Droschke holpert durch heiße Gassen.
Gemächlich, gelassen,
Alltagsmüde und sommerfaul
Geht im Zuckeltrott der Gaul.
Ein Schimmel ist's mit steifen Gelenken,
Tut seine Pflicht ohne Stolz und Denken,
Ergibt sich stumpf in Arbeit und Not
Und in sei mageres Gnadenbrot.
Der Kutscher duselt auf dem Bock.
Zerbeult ist sein Filz und schäbig sein Rock.
Die Fremden sind rar und die Zeiten schlecht.
Da wär' er noch lieber Herrenknecht
Wie früher, als er beim alten Baron
Noch hatte seinen guten Lohn.
Wie federte leicht, unter Peitschenknall,
Die Kutsche, wenn vor dem sauberen Stall
Er eingespannt die zwei irischen Braunen.
Manch einer stand still in ehrlichem Staunen,
Wenn an den sonnenhellen Tagen
Scholl ihrer Hufe silbernes Schlagen....
Die rissige Droschke wackelt weiter,
Am Kasino vorbei, wo leicht und heiter
Eben der Geiger den Bogen führt....
Als hätte er einen Hieb verspürt,
Bockt der Schimmel und spitzt die Ohren.
Und plötzlich hebt er, wie traumverloren,
Die steifen Gelenke im Takte mit,
Im zierlichen, schulgewohnten Tritt.
Das war eine Weise aus früheren Zeiten,
Die einst ihm galt in des Zeltes Weiten,
Ihm und des Reiters vollendeter Kunst.
Und einer Menge Beifallsgunst
Dröhnte dem Reiter und seinem Schimmel
Unter des Zirkus' gespanntem Himmel....
Der Kutscher schreckt aus dem Dusel auf
Und flucht umsonst. Seines Schimmels Lauf
Bringt er endlich mit Schimpfen und Schlägen
Wieder zum Trott, dem steifen und trägen.
Im modrigen Stall streckt der Schimmel die Knochen.
Er wiehert im Schlaf. Seit vielen Wochen
Ward ihm nie so wohlig die Nacht.
Was doch auch das Erinnern macht....!
Der Kutscher gönnt sich einen Kümmel
Im nahen Wirtshaus. „Ich und mein Schimmel,
Ja, ja, wir sahen einst bessere Tage."
So brummt er. — Jeder hat seine Plage.
Doch jedem blaut einmal ein Stücklein Himmel,
Uns, wie dem Kutscher und seinem Schimmel.

Ernst Ofer.

trägt der Taucher ebenfalls Bleiplatten; erstere ermöglichen ihm das Rückwärts-, letztere das Vorwärtsschreiten.

Um auf offener See rasch in die Tiefe steigen zu können, bedient sich der Taucher neuestens des sogenannten Tauchschlittens; das ist eine Art flaches Boot mit einem metallenen Schutzdach überdeckt, unter dem der Taucher sitzt (vergl. Abb. 45, unten). Der Taucherschlitten fährt im Schlepp eines Motorbootes. Bei voller Fahrt gibt der Taucher Tiefensteuer und verschwindet im Nu mit seinem Fahrzeug in der Tiefe. Je nach Solidität seines Tauchapparates kann er in Tiefen bis zu 100 Metern hinuntersteigen und — auf dem Grunde angelangt — sich auf dem Meeresboden über Sand- und Korallenbänke wie in einem Schneeschlitten hinziehen lassen und dazu bequem seine Beobachtungen machen. Selbstredend ist er durch Luftschlauch und Telephon mit dem Motorboot verbunden und kann sich nach seinem Willen wieder in die Höhe ziehen lassen. Nach 1—2stündiger Fahrt auf dem Grunde der Ostsee — nur ein seichtes Meer kommt dabei natürlich in Frage — weiß der Tiefenfahrer ohne Zweifel viel Interessantes zu erzählen.

Nach alledem, was wir vom Weltkrieg her vom Unterseeboot und nun von dem Tauchen mit dem Tiefenfahrzeug und dem Tauchapparate wissen, erscheint der Schritt zum Unterseeautomobil nicht mehr groß. Bereits ist der Unterseefilm keine Sensation mehr. Bald genug — wer weiß? — werden wir Unterwasser-Detektivromane erleben....

H. B.

Die letzte Probe.

Novellette von G. Werner. (Schluß.)

Als ob er ihr gegenüber überhaupt jemals in die richtige Stimmung kommen würde! Ja, wenn sie Grete Talfeld wäre! —

In das stille Mädchenzimmer, das die Schwestern bewohnten, lugte durch einen schmalen Spalt in dem gelben Fenstervorhang fürwitzig der Mond hinein; der konnte sich heute über Helene gar nicht genug wundern.

Während Ilse, ein glückliches Lächeln um die weichen Lippen, längst schon schlief, starrte Helene immer noch mit brennenden Augen ins Dunkle.

Sie fand keine Ruhe; stundenlang schon wälzte sie sich schlaflos in den Kissen hin und her, dreimal hatte sie bereits mechanisch bis Hundert gezählt; das stets probate Schlafmittel, an ein wogendes Kornfeld zu denken, hatte auch nichts gefruchtet, und jetzt sah der Mond, der neugierige Geselle, erstaunt, wie Helene sich geräuschlos von ihrem Lager erhob, sich bei seinem matten Silberschein zur Waschschüssel tastete und die Hände wohl fünf Minuten lang bis über den schlagenden Puls unter das kalte Wasser hielt. Aber auch dieses letzte Hilfsmittel versagte; die erwünschte Abkühlung und Beruhigung blieb aus. Statt an die wehenden Halme eines gleichgültigen Kornfeldes zu denken, sahen Helenens geschlossene Augen unausgesetzt eine hohe, breitschultrige Männergestalt vor sich, die rüstig an