Zeitschrift: Ur-Schweiz : Mitteilungen zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz = La Suisse primitive : notices sur la préhistoire et l'archéologie suisses

Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Urgeschichte

Band: 30 (1966)

Heft: 4: Unterwasser-Archäologie = Archéologie subaquatique

Artikel: Der Taucher und seine Geräte

Autor: Hanser, Jürg

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1034425

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: 02.07.2025

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

Mal protégées par des lois qui n'avaient pas prévu le développement de la plongée sous-marine, les stations lacustres devinrent un champ d'activité rêvé pour les plongeurs.

L'archéologie se transforma en une merveilleuse chasse au trésor, et de chasseur de trésor certains, sans s'en rendre compte, devinrent aux yeux des archéologues, des pillards. Il faudra donc reconvertir ces plongeurs et leur montrer que sans abandonner la chasse au trésor, on peut la pratiquer de telle façon, qu'en plus de la découverte de l'objet, les méthodes scientifiques permettent de redonner vie à un objet, en lui découvrant un nom, une utilisation, une provenance quelques fois lointaine, une importance socio-économique.

Willy Haag
Président de la Fédération suisse de sports sous-marins.

Der Taucher und seine Geräte

Weitherum gilt das Tauchen noch als ein überaus gefährliches Unterfangen. Man sieht im Taucher ein hilflos an einer Leine hängendes, schwerfälliges Wesen mit unförmigem Helm und Bleischuhen. Man glaubt, sein Leben sei ständig bedroht, weil der Atemluft spendende Schlauch zerreißen oder abgeklemmt werden könnte. – Sicher war es anfänglich so. Im Jahr 1943 aber erschien auf dem Gebiet der Unterwasserforschung eine interessante Neuerung. Der Franzose Jacques-Yves Cousteau hatte die «Aqua-Lunge» erfunden. Zusammen mit dem Ingenieur Emile Gagnan, ebenfalls einem Franzosen, baute er ein Gerät, das dem Taucher ermöglicht, bis zu 60 m Tiefe hinabzusteigen und unabhängig von einem Schiff mit Luftpumpe sich frei im Wasser zu bewegen. Nun wurde es möglich, die Meeresküsten und Seeufer systematisch zu erforschen. Ein wichtiger Bestandteil dieses neu entwickelten Tauchapparates ist eine Stahlflasche, die eine große Menge komprimierter Luft enthält. Da der Mensch diese bis auf das 200-fache des normalen Druckes zusammengepreßte Luft nicht atmen kann, besitzt das Gerät Vorrichtungen, die für die Anpassung an den jeweiligen Wasserdruck sorgen (Druck-Reduzierventil, Lungenautomat). Die ganze «Aqua-Lunge» läßt sich auf den Rücken schnallen. Sie wiegt an Land ca. 20 kg, die im Wasser jedoch durch den Auftrieb ausgeglichen werden. An Stelle des Kupferhelms trägt man eine leichte Maske. Die schweren Bleischuhe, mit denen der Helmtaucher manches Fundgut zerstört und viel Schlamm aufwirbelt, braucht der sogenannte Froschmann nicht. Er schlüpft in Gummiflossen, die das Schwimmen erleichtern und erhöht mit einem Bleigurt sein Gewicht nur soweit, daß er im Wasser schwebend verharren kann. Als Kälteisolation dient ein Gummianzug. Man unterscheidet den Naß- und den Trockenanzug. Für die archäologische Tauchtätigkeit hat sich der Naßtauchanzug aus Neopren bewährt. Da dieser Anzug das Wasser nicht hindert, auf die Haut zu dringen,

wird eine langsame Abkühlung des Körpers nicht ganz ausgeschaltet. Die Widerstandskraft und Ausdauer des Froschmanns entscheidet deshalb immer noch über die Tauchzeiten. Durchschnittlich hält es ein Taucher bei Temperaturen um den Gefrierpunkt ca. ½ bis 1 Stunde unter Wasser aus. Im Sommer hingegen ist es ihm möglich, bis zwei Geräte leer zu atmen, was bei den geringen Tauchtiefen für die Untersuchung unserer Ufersiedlungen etwa 3 bis 4 Stunden dauern kann. Größere Tiefen führen zu entsprechend größerem Luftverbrauch. Weil zudem die Reduktion der durch andauernd hohen Druck im menschlichen Organismus erzeugten Änderungen ein langsames, etappenweises Aufsteigen mit langen Wartezeiten erfordert, ist ein längeres Verweilen an tief gelegenen Fundstellen kaum möglich. Man hofft heute allerdings, durch Verwendung eines besonderen Gasgemisches anstelle von Atemluft dem Taucher bald ein rascheres und doch ungefährliches Auftauchen aus der Tiefe ermöglichen zu können.

Jürg Hanser, Zürich

Archäologische Unterwasserforschung im Ausland

In manchen Ländern ist die Unterwasserforschung ein nicht unbedeutender Zweig der Archäologie. Millionen von Franken wurden dafür aufgewendet und riesige Unternehmen durchgeführt. Sie brachten wichtige Erkenntnisse über Handel und Verkehr, über Schiffahrtswege und über den Schiffbau in ferner Vergangenheit. Ganze versunkene Städte, wie auch Hafenanlagen geschichtlicher und urgeschichtlicher Völker wurden und werden weiterhin mit größter Sorgfalt untersucht. – Die Unterwasserarchäologie ist eine noch nicht viel mehr als 20 Jahre alte Forschungsmethode. Erst die französische Erfindung der «Aqua-Lunge» (vgl. den Beitrag von Jürg Hanser, S. 78f.) ermöglichte feinere archäologische Taucharbeit.

Frankreich: Franzosen waren es, die in den 40er Jahren bahnbrechende Pionierarbeit leisteten. In der «Calypso», einem Schiff ihrer Kriegsmarine, unterhalten sie eine bestens ausgebaute Forschungsstätte. Unter der Leitung der Archäologen F. Benoît, F. Lallemand und H. Médan untersuchten die bekannten Tauchspezialisten Dumas und Cousteau u.a. das griechische Schiffswrack des Händlers Marcus Sestius, das bei der Insel «Grand Congloué», südlich von Marseille gesunken war. F. Benoît hat die Ergebnisse dieses Unternehmens größtenteils veröffentlicht[1]. Hier findet man wertvolle Aufschlüsse über damalige Schiffahrtsrouten, über den Schiffbau, auch über italische und griechische Amphoren sowie über kampanische Keramik. Gaben auch Fehler, die bei der Bergung des Wracks unterlaufen sind, Anlaß zu breiter Diskussion, so hat doch vor allem dieses Unternehmen das große Verdienst, die wissenschaftliche archäologische Unterwasserforschung begründet zu haben.

[1] F. Benoît, L'épave du Grand Congloué à Marseille, XIVe. Supplément à «Gallia».