

Mit eigenen Augen

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik**

Band (Jahr): **6 (1951)**

Heft 10

PDF erstellt am: **06.08.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

dazwischen wird das Magenrohr genannt. Die Geschlechtsorgane sehen wie vier Taschen aus, die im Inneren der Glocke am Magen befestigt sind. Am äußeren Rand des Schirmes zieht wie eine schöne Kante ein Nervenring.

Die verschieden langen Tentakeln, deren Zahl frühere Beobachter auf 200 bis 400 beziffern, hängen bei der Aufwärtsbewegung der Qualle nach unten. Oben am Wasserspiegel angelangt, hören die Muskelzusammenziehungen auf und das Tier gleitet langsam schwebend wieder zu Boden, wobei es oft umkippt und ausgebreitet auf dem Rücken zu liegen kommt. Beim Abwärtsgleiten schleppen die Tentakeln nach, nachdem sie an der Wasseroberfläche zuerst ausgebreitet worden sind.

Wir konnten die Quallen — wie gesagt — nur zwei Tage im Standglas bei ihrem Schwimmen beobachten. Dann gingen sie ein. War daran die Abkühlung des Wassers durch die plötzlich einsetzenden kalten Nächte schuld? Oder Nahrungsmangel, Alter, fehlende Lufterneuerung?

In der Abenddämmerung begaben sich die Tiere auf den Boden des Gefäßes, setzten aber, ins Zimmer gebracht, bei künstlicher Beleuchtung wieder mit dem Schwimmen ein. Bei weiteren Fängen machten wir die Beobachtung, daß sie nur bei Sonnenschein nach oben kamen. Bei trübem Wetter mußten sie aus der Tiefe des Wassers empörgetrieben werden, was durch die Erzeugung von Strudeln gelang.

Daß sie in dem Standglas Beute machten, konnte von uns nicht festgestellt werden. Nach den Berichten anderer Beobachter aber treten die Nesselfäden in den Tentakeln beim Fang in Tätigkeit.

Einem Forscher gelang es, die Quallen mit Teilstücken von Röhrenwürmern (Tubifex) zu füttern. Er gab sie mit der Pinzette in die Mundöffnung hinein.

Die Süßwasserqualle scheint überall — gleich ob in Europa, Amerika oder Asien — in derselben Zeit, vom Juni bis in die ersten Tage des Septembers aufzutreten. Auch unser letzter Fang gelang am 30. August. Nach den übereinstimmenden Feststellungen der Beobachter beanspruchen die Medusen eine Wasserwärme von 18 bis 22°.

Die Fänge im Main brachten uns mit einer einzigen Ausnahme immer nur spärliche Exemplare. Nach einer unverbürgten Mitteilung aus Schweinfurt aber schienen dort die Medusen im Vorjahr in großer Menge aufgetreten zu sein. Man erzählte davon, daß ihre Massen Wasserrohre verstopft hätten. Die Bestätigung blieb aber aus.

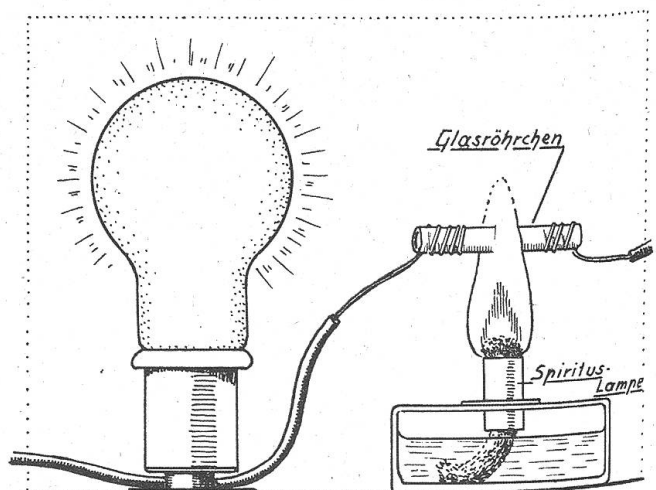
Mit eigenen

AUGEN

Glas als elektrischer Leiter

DK 537.311.32(083.13)

Das heute in unserer Technik so vielverwendete Glas ist bekanntlich ein sehr schlechter Elektrizitätsleiter, d. h. es setzt dem Durchgang des elektrischen Stromes einen außerordentlich hohen Widerstand entgegen, weswegen es auch zeitweilig als Isolator Verwendung fand. Nur die wenigsten wissen es, daß es ein „Leiter zweiter Klasse“, d. h. bei hohen Temperaturen seinen hohen Durchgangswiderstand verliert und Strom in ausreichender Weise leitet. Durch ein einfaches, hübsches Experiment kann man das leicht beweisen. Einer der Zuleitungsdrähte (s. Abb.) zu einer normalen elektrischen Glühlampe wird durchgeschnitten und die blanken Enden werden um ein dünnes Glasröhrchen gewunden. Dieses wird dann durch vorsichtiges Einklemmen in einen Schraubstock derartig gehalten, daß es leicht durch eine daruntergestellte Spirituslampe erhitzt werden kann. Schließt man nun den Stromkreis, so wird die Lampe zunächst dunkel bleiben, bald aber zu glimmen beginnen, da das heiße Glasröhrchen den Strom durchzulassen beginnt. Je nach der Spannung bzw. der hindurchströmenden Strommenge und den Abmessungen des Röhrchens kann nun zweierlei eintreten. Entweder das Glasröhrchen, das durch den Stromdurchgang stark erhitzt wird, „brennt durch“, d. h. schmilzt ab, oder aber es hält die Belastung aus, so daß die Lampe auch nach Verlöschen der heizenden Spirituslampe weiterbrennt, da sich das Röhrchen selbst genug heizt. — Der Versuch gelingt natürlich um so leichter, je höher die vorhandene Netzspannung ist, geht also mit 220 V besser als mit 110 V. Da stets die



Glühlampe als ausreichender Widerstand in den Stromkreis eingeschaltet bleibt, kann kein „Kurzschluß“ eintreten. Doch ist es besser, wenn Jugendliche dieses Starkstromexperiment nur unter der Aufsicht eines sachkundigen Erwachsenen durchführen. Ing. A. N.