

## **Sammelgeräte für den Konchylologen**

Von

Arnold Tetens, Finkenheerd (Oder).

(Mit Tafel XI.)

Zur Aufsammlung von Najaden, standen dem Einzelsammler bisher nur geringe Hilfsmittel zur Verfügung. Ein Käscher war in den meisten Fällen sein gesamtes Werkzeug.

An unzugänglichen, schlammigen und tiefen Gewässern, besonders wenn es galt die großen Bivalven zu erreichen, versagte derselbe und wer nicht in das Wasser steigen wollte, mußte unverrichteter Weise wieder abziehen. Um diesem Mangel abzuhelfen, habe ich mir, während meiner zwanzigjährigen Sammel-tätigkeit, eine Reihe von Geräten konstruiert, deren Beschreibung ich im nachstehenden gebe, nachdem ich mich davon überzeugt habe, daß sich dieselben im Gebrauch bestens bewährt haben.

### **Grundschleppnetz zum Fangen von Bivalven aus tiefen Gewässern.**

Wie aus den Abbildungen 1 und 2 auf Taf. XI ersichtlich, besteht das Gerät aus vier Teilen: Einem rechtwinkligen Eisenrahmen, einem gleich großem Drahtrahmen zur Befestigung des Netzes und zwei in Scharnieren beweglichen Bügeln.

In der Zeichnung (Abb. 2, Querschnitt a—b und Längsschnitt c—d darstellend) sind die einzelnen Teile besonders bezeichnet.

Zwei Stahldrahtbügel A, von 5—6 mm Durchmesser sind, wie aus der Abbildung ersichtlich, geformt. Die Enden werden etwa 18 mm nach oben und unten gebogen und an dieser Stelle umgekippt, um ein Herausrutschen aus den Schellen D zu verhindern. Die Bügel sind in den Schellen D drehbar angeordnet.

Die Größe der Bügel soll gleich der Länge des Eisenrahmens sein. Die Schellen D sind etwa 10—12 mm vom unteren Rande des Netzrahmens, durch Niete, zu befestigen.

Der Netzrahmen B besteht aus Eisenblech von 4—5 mm Stärke. Die Blechbreite oben und unten beträgt 55 mm, von denen 25 mm, wie aus Abb. 2 ersichtlich, im Winkel von ca. 30 Grad gebogen und mit Zähnen versehen werden. Die Seitenteile sind nur 30 mm breit. Die Gesamtmaße sind je nach Belieben zu wählen. Ich habe 20×35 cm als praktisch für den Handbetrieb erprobt. Anstatt der aus Blech geformten Zähne können auch solche aus Stahldraht angefertigt werden. Die Konstruktion ergibt sich aus dem weiter unten beschriebenen Gerät und Abb. 4. Die Länge dürfte in diesem Falle 80—90 mm betragen.

Zur Befestigung des eigentlichen Netzes ist ein, dem Blechrahmen gleich großer Stahldrahtrahmen C, von 5—6 mm Durchmesser vorgesehen, der mit 6 Schellen E an dem obigen Eisenblechrahmen, durch Schrauben, befestigt wird. Es ist hierbei zu beachten, daß zwischen beiden ein Abstand von 8 mm verbleibt, damit das Netz ungehindert angebracht werden kann. Die Schellen E bestehen aus 2 mm starken Eisenblech, sind 15 mm breit und werden an den Längsseiten 40—50 mm von den Ecken entfernt und den Querseiten in der Mitte angeordnet und mit 5 mm starken Schrauben befestigt. Der Stahldraht-Netzrahmen hat besonderen Zweck. Erstens soll er das Durchscheuern des Netzes verhüten, zweitens ist das Netz nach Bedarf auswechselbar, man braucht nur die Schrauben der Schellen zu lösen.

Zum Gebrauch des Gerätes sind die beiden Bügel A aufzuklappen und in einem festen Karabiner-

haken einzuhängen, an welchem die Zugleine oder das Drahtseil befestigt ist. Ich nehme hierzu 3 mm starken Stahldraht. Will man vom Ufer aus arbeiten, so fasse man das Netz an den Bügeln und werfe es ins Wasser, während die andere Hand die genügend lang abgewickelte Leine hält und ziehe es langsam ein, wobei es sich in den Bodengrund eingräbt und die darin sitzenden Bivalven mit herausbringt. Vom Boot aus ist es selbstverständlich auch möglich, mit dem Netz zu arbeiten, nur muß man der Tiefe des Gewässers Rechnung tragen und eine genügend lange Leine nehmen, damit das Netz sich in den Bodengrund einwühlen kann.

Zum Fange von Unionen verwende ich ein Netz von 15 mm Maschenweite. Die Stärke des Eisenblechrahmens soll nicht unter 4—5 mm gewählt werden, damit genügend Gewicht zum Eingraben vorhanden ist. Sollte der Bodengrund sehr fest sein, so kann man sich leicht helfen, indem man durch die vorhandenen Schrauben der Netzschellen Blei oder Kupferstreifen nach Bedarf anbringt. In den meisten Fällen wird man ohne diese auskommen.

#### Muschelkäscher.

Es handelt sich, wie aus der Abbildung 3 ersichtlich, um eine Kombination von Rechen und Käscher, die an einem Stiel befestigt werden kann.

Das Gerät besteht aus einem Eisenblechrahmen, mit den Zähnen und einer Tülle für den Stock, einem Drahtrahmen für das Netz und diesem selbst.

Die Größenabmessungen sind: Länge 26 cm, Breite seitlich 12 cm mitten 17 cm. Die Breite des Bleches beträgt 23 mm, die Stärke 3 mm. Die beiden 12-cm langen Seitenteile, sowie der rechte Teil, an welchem die Tülle befestigt ist, sind rechtwinklig zu-

einander gebogen, die Ecken abgerundet. Der linke Teil dagegen ist auf die Länge von 27 cm in der Mitte um 50 mm durchgebogen, so daß die Zähne im Bogen zu stehen kommen.

Zur Befestigung der Zähne, die aus 5 mm starkem Stahldraht bestehen, wird gemäß der Abb. 4 aus dem Blechstreifen ein Winkel hergerichtet, dessen Schenkel 23 und 10 mm betragen. In die schmalere Seite werden Löcher von 5,2 mm durchgebohrt, durch welche die Zähne durchgesteckt und mittelst Messinglot verlötet werden. Um richtigen Halt zu gewähren, werden die Zähne, wie aus der Aufsicht Abb. 4, ersichtlich, Haarnadel ähnlich, jedoch winklig gebogen, sodaß zwischen den beiden Schenkeln ein Abstand von 13 mm bleibt. Insgesamt kommen bei der angegebenen Größe des Gerätes 8 Paare zur Verwendung, welche ebenfalls eine Entfernung von 13 mm zu einander haben. Die Gesamtlänge derselben beträgt 10 cm. Die Neigung gegen das Blech ist aus der Abb. 3 ersichtlich. Das Rohrstück zum Anbringen des Stockes ist 12 cm lang, bei 25 mm Durchmesser und wird zwecks Befestigung an dem Eisenrahmen mittelst Metallsäge 23 mm tief eingeschnitten und an dem Rahmen durch Messinglot verlötet. Zur Anbringung des Netzes ist ein dem Eisenrahmen gleich großer Drahtbügel, aus 5 mm starkem Stahl = oder Messingdraht herzurichten, dessen Enden verschweißt sind, der mittelst 6 Schellen wie bei dem obigen Gerät an dem Eisenrahmen befestigt wird. Wie Abb. 3 zeigt, ist ein Abstand von 8 mm vorzusehen. Das Rohrstück ist mit einem durch beide Wandungen gehenden Loch von 6 mm, zum Durchstecken einer Schraube, zwecks Befestigung des Netzstockes, zu versehen. Zum Gebrauch des Gerätes befestigt man in der Rohrtülle

einen derben Stock und ziehe es wie eine Harke durch den Untergrund des zu untersuchenden Gewässers; man wird auch bei festen Bodenarten eine Menge Bivalven damit erbeuten, die mit einem gewöhnlichem Käscher kaum zu erreichen waren.

Ich habe das Netz auf meiner vorjährigen Reise nach dem Süden, besonders in den Alpenseen und Isonzo-Nebenflüssen, mit bestem Erfolg benutzt. Auch ist es leicht auswechselbar, wie bei dem obigen Gerät.

#### Muschelharke.

Das Gerät, dem Baggereimer nachgebildet, kommt zur Anwendung, wenn der Bodengrund steinig und fest ist. Da es ganz aus Metall gefertigt wird, kann man damit außer Muscheln, auch Steine aus dem Wasser herausheben, um die daran sitzenden Konchylien abzusuchen.

Das in Abb. 5 gezeigte Gerät hat eine nutzbare Länge von 27 cm, bei einer Breite von 18 cm.

Die Herstellung geschieht folgendermaßen: Aus einem 29 cm langen, 33 mm breiten Blechstreifen von 3—4 mm Stärke wird gemäß Abb. 4 ein Winkeleisen warm gebogen, dessen Schenkel 10 bzw. 23 mm betragen. Die Zähne, aus mindestens 5 mm starkem Stahldraht bestehend, sind 35 cm lang und werden wie bei dem vorigen Gerät haarnadelartig gebogen, sodaß der Abstand von Draht zu Draht 15 mm beträgt. Genau passend zu diesem Maß werden in den 10 mm breiten Schenkel des Winkeleisens 5,2 mm große Löcher gebohrt, durch welche die vorher nach Abb. 5 geformten Drähte durchgesteckt und mittelst Messinglot verlötet werden. Die Entfernung der einzelnen Paare muß gleich dem Schenkelabstand sein, damit sämtliche Zähne den gleichen Abstand haben. Insgesamt kommen 7 Paare zur Verwendung. Damit

dieselben in der Mitte, an der Biegungstelle, sich nicht seitlich verschieben können, ist ein 8—10 mm starkes Messingrohr anzuordnen. Es wird im selben Abstand, wie oben angegeben, durchbohrt, über die Zähne geschoben und verlötet. Hier genügt Weichlot. Zweckmäßig wird das Rohr vor dem Bohren etwas platt geschlagen. An den beiden Seiten sind, wie aus Abb. 5 ersichtlich, um das Herausfallen des Sammelgutes zu verhindern, zwei, je 3 mm starke Drähte anzulöten und der Raum bis zur Biegungsstelle der Zähne mit Maschenwerk aus dünnerem Draht zu verschliessen. Die Tülle, zur Befestigung des Netzstockes, besteht aus 18 cm langem Eisenrohr, mit einem Durchmesser von 25 mm. Es wird mittelst Säge ca. 7 cm weit aufgeschnitten, an den beiden hierbei entstehenden Enden warm, plan gebogen und mit Nieten auf dem 23 mm breiten Schenkel des Winkeleisens befestigt. Es ist ein durch beide Rohrwandungen gehendes Loch von 6 mm Durchmesser, zum Durchstecken einer Schraube, zwecks Befestigung des Stockes vorzusehen.

Bei größeren Geräten wird man die Stärke der Zähne nicht unter 6 mm wählen dürfen. Die Abb. 4 zur Befestigung der Zähne, gilt sinngemäß auch für das zuletzt beschriebene Gerät. Abb. 5 zeigt nur 12 Zähne, während die Beschreibung mit 14 rechnet.

Bei der Konstruktion der obigen drei Geräte wurde besonderer Wert auf Handlichkeit und geringe Anschaffungskosten gelegt, sodaß jeder Privatsammler in der Lage ist sich ein solches anzuschaffen.

Falls sich bei der Herstellung Schwierigkeiten ergeben sollten, ist der Verfasser gerne bereit, Auskunft zu erteilen, gegebenenfalls kann ein fertiges Gerät nach Erstattung der Transportkosten als Modell für kurze Zeit überlassen werden.

---

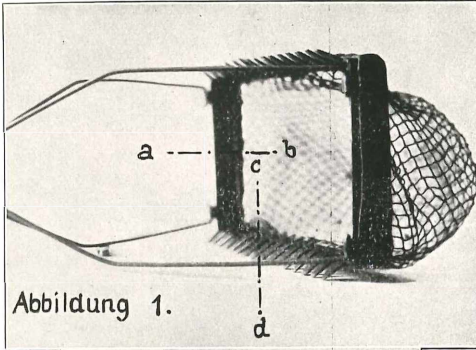


Abbildung 1.

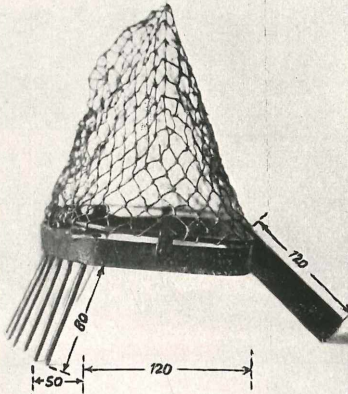


Abbildung 3.

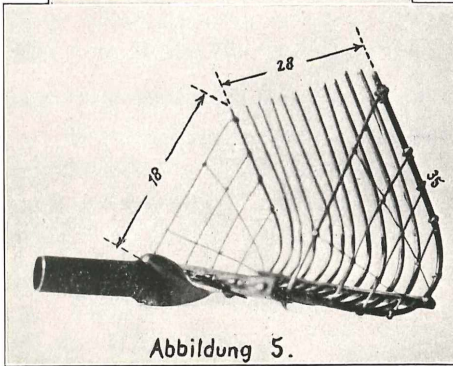
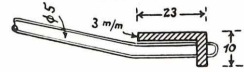


Abbildung 5.

Befestigung der Zähne.  
Schnitt.



Aufsicht.

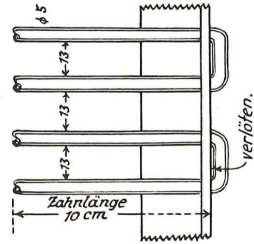
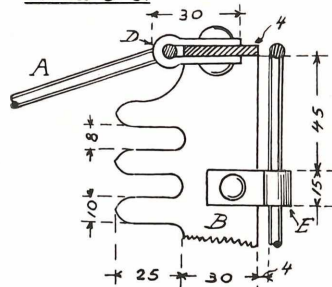


Abbildung 4.

Schnitt a-b.



Schnitt c-d.

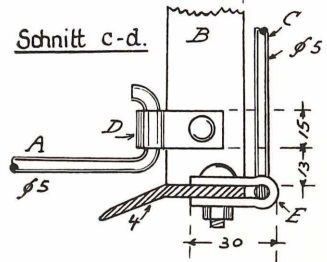


Abbildung 2.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Molluskenkunde](#)

Jahr/Year: 1931

Band/Volume: [63](#)

Autor(en)/Author(s): Tetens Arnold

Artikel/Article: [Sammelgeräte für den Kondiylologen. 123-128](#)