Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Ichthyologischer Bericht über eine nach Spanien und Portugal unternommene Reise.

Von **Dr. Franz Steindachner,**
Assistenten am k. k. zoolog. Museum.

(Mit 1 Tafel.)

I.

Zur Fischfauna des Albufera-Sees bei Valencia in Spanien.

Während meines kurzen Aufenthaltes am Albufera-See im Monate April dieses Jahres gelang es mir, eine bedeutende Anzahl von *Lebias ibericus* und *Hydrargyra hispanica* Val., die bisher zu den seltensten Vorkommnissen in den Museen Europa's gehörten, in beiden Geschlechtern zu sammeln. Von ersterer Art beschrieb Valenciennes im 18. Bande der „Histoire naturelle des poissons" nur die Männchen, von letzterer die Weibchen.

Die Weibchen von *Lebias ibericus* Val. unterscheiden sich von den Männchen auffallend in der Zeichnung des Körpers und erreichen eine bedeutendere Grösse; ich besitze von ersteren Exemplare von 1″ 9‴ Länge. Die Körperseiten sind mit 2—4 Längsreihen schwarzer, runder Flecken geziert, welche sich zuweilen zu grösseren Längsstreifen hie und da, insbesondere zunächst der Caudale vereinigen. Die Schwanzflosse ist nur in ihrer vorderen Hälfte mit 1—2 undeutlichen Querbinden versehen. Dorsale und Anale sind schwach bräunlich punktirt, oder einfärbig. Die Rückenflosse enthält 10—11, die Afterflosse 10, seltener 9 Strahlen. Die grösste Körperhöhe ist bei trächtigen Weibchen $3\frac{1}{2}$—$3\frac{2}{3}$mal, bei den übrigen 4mal, die Kopflänge 4—$4\frac{1}{5}$mal in der Totallänge enthalten. Die Breite der Stirne gleicht $1\frac{1}{3}$ Augendiametern.

Die Männchen von *Lebias ibericus* besitzen zahlreiche Querbinden von silberheller Färbung an den Seiten des Körpers; die Zahl derselben schwankt zwischen 12—16. Die Querbinden beginnen an der zweiten bis dritten horizontalen Schuppenreihe unter der Rücken-

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

linie und endigen in der vorderen Körperhälfte in einiger Entfernung über der Bauchlinie; von der Aftergegend angefangen reichen sie aber bis zum unteren Körperrande hinab. Sie sind durch breitere, braune Querbinden von einander getrennt.

Die Caudale ist am hinteren Rande schwach abgerundet wie bei den Weibchen, aber mit 3—5 intensiv braunen Querbinden geziert. Die Anale und Dorsale sind dicht schwarz punktirt, die Punkte stehen in regelmässigen Längsreihen, fliessen zu längeren Streifen zusammen; häufig ist nur die hintere Hälfte der Anale punktirt. Quer über die Aussenseite des aufwärts gerichteten Unterkiefers läuft bei den Männchen wie bei den Weibchen ein schwärzlicher Strich.

Die grössten Männchen unter Hunderten von Exemplaren, die ich mit dem Schleppnetze fischte, sind nur 1″ 2‴ lang. Bei diesen ist die grösste Körperhöhe $3^3/_4$ mal, bei kleineren Individuen etwas mehr als 4 mal in der Totallänge enthalten. Die Stirnbreite übertrifft nur wenig die Länge eines Augendiameters, wie bei den Weibchen.

Die Kopflänge gleicht $^1/_4$ der Totallänge, der Augendiameter $^1/_3$ der Kopflänge. In der grössten Körperhöhe liegen bei Männchen und Weibchen 9 Schuppen in einer Querreihe, zwischen dem Kiemendeckel und der Caudale 23—24 Schuppen in einer Längsreihe.

Ich zähle im Unterkiefer 14—16, im Zwischenkiefer 16—18 dreispitzige Zähnchen, die Zahnspitzen sind in der Regel gelbbraun gefärbt.

Die Bauchhöhle ist schwarz ausgekleidet; die Länge des Darmcanales, welcher 3 stark eingerollte Schlingen bildet, gleicht 2 Körperlängen (ohne Caudale).

Die Hauptnahrung besteht in kleinen Schnecken. Die Laichzeit fällt gegen Ende April und in den Monat Mai.

Diese Art, so wie *Hydrargyra hispanica* Val. kommt häufiger an den pflanzenreichen Mündungsstellen der in den See sich ergiessenden Bewässerungscanäle der Vega von Valencia als im eigentlichen See von Albufera vor.

Auch in den Canälen der Ebene von Murcia fand ich viele Exemplare von *Lebias ibericus* vor. Die Fischer nennen dieses zierliche Fischchen Pereeillo und unterscheiden es nicht namentlich von *Hyd. hispanica*.

Eine viel bedeutendere Grösse als *Lebias ibericus* erreicht *Hyd. hispanica* Val. Auch bei dieser Art sind die Weibchen von den Männchen in der Körperzeichnung und Körpergrösse verschieden.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

In der Grundfarbe des Körpers stimmen beide Geschlechter überein, der Rücken ist grünlich mit einem Stiche ins Goldbraune, der Bauch goldgelb. Bei Männchen und Weibchen liegt fast in der Mitte oder zunächst der Basis jeder Schuppe an der Oberseite des Kopfes, so wie der 4—5 oberen Längsreihen des Körpers ein mehr oder minder deutlich ausgeprägter bräunlicher Fleck; überdies sind fast sämmtliche Schuppen der Körperseiten regelmässig, sehr fein in der Weise punktirt, dass ein zartes gitterähnliches Netz, welches aber nicht mit den Rändern der Schuppen zusammenfällt, den Rumpf überzieht; doch tritt diese Zeichnung erst an Spiritusexemplaren deutlicher hervor. Die Wangen und Deckelstücke sind stets schwarz punktirt.

Bei den Weibchen zieht eine bleigraue, verschwommene Längsbinde vom hinteren Augenrande bis zur Schwanzflosse; Dorsale und Caudale sind nur zum Theile und äusserst schwach braun punktirt; unter der Loupe zeigen sich aber auch auf den übrigen Flossen zarte braune Pünktchen, wodurch die schmutzig weisse Färbung der Flossen entsteht. Die Anale ist ferner bei den Weibchen viel höher und etwas länger als die Dorsale; beide Flossen sind am oberen, die Caudale am hinteren Rande schwach abgerundet. Die Länge der Anale gleicht $^2/_5$ der Kopflänge, die Höhe derselben Flosse der Länge der Caudale, welche circa $1^2/_5$ — $1^1/_2$ mal in der Kopflänge enthalten ist. Letztere verhält sich zur Totallänge des Fisches wie $1:3^1/_2$ — $3^5/_6$, die grösste Körperbreite zur Körperhöhe wie $1:1^2/_5$ — $1^1/_3$. Die grösste Körperhöhe über den Ventralen steht der Kopflänge ein wenig nach. Der Durchmesser des Auges gleicht $^4/_{15}$ der Kopflänge, oder der Entfernung des vorderen Kopfendes vom vorderen Augenrande; die Stirnbreite kommt $1^2/_3$—$1^3/_4$ Augendiametern gleich.

Bei den Männchen fehlt die bleigraue Längsbinde in der Mitte der Körperseiten, dagegen ist die ganze hintere Körperhälfte intensiv schwarz punktirt und stets mit 9—12 schmalen bräunlich-schwarzen Querbinden geziert. Die Anale ist ferner bei den Männchen minder hoch aber länger als bei den Weibchen, und von gleicher Höhe mit der Dorsale; beide Flossen sind nach hinten mehr oder minder zugespitzt und wie die Caudale dicht mit tiefschwarzen Punkten besetzt, welche zuweilen in der oberen Hälfte der Dorsale und in der unteren der Anale mit Ausnahme des hinteren Randes, der stets stärker punktirt ist als der übrige Theil der Flosse, fehlen. Häufig sind die unpaaren

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Flossen am freien Rande schwarz gesäumt und die Spitze der Ventrale, seltener die Ränder der Brustflossen sehr schwach schwärzlich punktirt. Die Länge der Anale ist $1^2/_3$ mal, die Höhe derselben $1^3/_4$—2 mal, die Caudale $1^1/_4$—$1^1/_2$ mal in der Kopflänge enthalten. Die Breite des Körpers verhält sich zur grössten Körperhöhe wie $1:1^2/_3$—$1^3/_4$, letztere zur Totallänge wie $1:4^1/_5$—$3^5/_6$.

Im Unterkiefer stehen bei Männchen und Weibchen circa 20, im Zwischenkiefer 12 — 14 ziemlich grosse Hakenzähne in der vordersten Reihe, auf welche noch eine Binde sehr kleiner Zähnchen folgt; der vordere Rand des Unterkiefers ist bei beiden Geschlechtern schwärzlich gesäumt. 29 Schuppen liegen zwischen dem hinteren Kopfende und der Caudale, auf letzterer überdies noch 3—4 Schuppenreihen, über der Ventrale 8—9 Schuppen in einer Querreihe. Die Schuppen sind im Verhältniss zur geringen Körpergrösse von bedeutendem Umfange, und mit zahllosen concentrischen Ringen versehen; das bedeckte Schuppenfeld zeigt überdies noch bis 21 zarte Längsstreifen.

Der vordere Schuppenrand ist quer abgestutzt. Die Oberseite des Kopfes und des Vorderrückens ist breit, flach; die obere Profillinie des Rumpfes erreicht über der Ventrale ihren Höhepunkt, läuft dann fast in horizontaler Richtung bis zur Dorsale, welche etwas weniger als $2^1/_2$ Kopflängen hinter dem vorderen Kopfende beginnt, und senkt sich hierauf rasch längs der Basis der letzteren zum Schwanzstiele herab, dessen Ränder sich zuweilen gegen die Randstrahlen der Caudale zu ein wenig erheben. Der Darmcanal bildet zwei einfache Schlingen und ist viel zartwandiger und weiter als bei *Leb. ibericus*.

Die Weibchen von *Hyd. hispanica* Val. erreichen eine Länge von 2″ 10‴, die Männchen von 2″ 5‴. Ich fand diese Art nur in den stehenden, pflanzenreichen Gewässern der Canäle um Valencia und im Albufera-See, nach Machado kommt sie auch in den Bächen um Sevilla, nach Valenciennes in Catalunien vor.

D. 10—11, *A.* 12—14, *P.* 15.

Sämmtliche Karpfen, die ich aus dem Albufera-See, so wie überhaupt aus Spanien und Portugal besitze, gehören der Varietät *Cyp. regina* an; die Körperhöhe ist bei grossen Exemplaren derselben 4—$4^1/_4$ mal, bei kleineren von 5″—10″ Länge nur $3^2/_3$—$3^5/_7$ mal in der Totallänge enthalten. Der hohe, anfangs abgerundete Rücken

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

bildet vor der Dorsale eine Art von Schneide oder Kante. Häufig fehlen die beiden Oberkieferbarteln. Das grösste Exemplar meiner Sammlung ist 25″ lang. Die Fischer von Valencia nennen die Karpfen Tencas, eine Bezeichnung, welche im übrigen Spanien den Schleihen gegeben wird.

$$D.\ {}^{3}/_{17-18},\ A.\ {}^{3}/_{4-5},\ L.\ lat.\ \frac{\overset{6}{35-40}}{6}.$$

Die einzige *Barbus*-Art, die den See von Albufera bewohnt, ist *Barbus Bocagei* Steind. Die Totalgestalt dieser Art ist langgestreckt, mässig comprimirt. Die Kopflänge ist $4^5/_6$—$5^1/_5$ mal, die Körperhöhe bei älteren Individuen in der Regel 5 bis nahezu 6 mal, bei jüngeren Exemplaren $4^5/_6$—$5^1/_5$ mal in der Totallänge enthalten. Der Durchmesser des Auges beträgt $^1/_5$—$^1/_7$ der Kopflänge, der Abstand des Auges von der Nasenspitze $2^1/_5$—$2^3/_4$, vom anderen Auge $1^2/_5$ (bei jüngeren) — $2^1/_3$ (bei alten Individuen) Diameter.

Die Mundspalte ist sehr klein, unterständig; die Oberlippe bald mehr, bald minder dick. Über letztere greift noch die fleischige verlängerte Nase vor. Die Oberkieferbarteln reichen zurückgelegt in der Regel nicht ganz bis zum vorderen Augenrande, die Eckbarteln bis unter die Mitte des Auges oder bis zum hinteren Augenrande. Das Stirnprofil erhebt sich von der abgerundeten Schnauze gewölbt bis zum Hinterhaupte und steigt von da bis zur Rückenflosse noch in sehr flachem Bogen an, wie bei *Barb. fluviatilis* Agas. Die kleinste Höhe am Schwanze beträgt nahezu oder genau die Hälfte der grössten Körperhöhe.

Die Rückenflosse beginnt stets etwas vor halber Körperlänge und vor den Bauchflossen und ist höher als lang. Die Länge ihrer Basis beträgt in der Regel genau die Hälfte der Kopflänge oder übertrifft dieselbe ein wenig. Die Höhe der Rückenflosse variirt bedeutender und schwankt zwischen $^3/_4$—$^4/_7$ der Kopflänge. Der letzte oder vierte ungetheilte Knochenstrahl der Dorsale ist in dem mittleren grösseren Drittel seiner Länge mehr oder minder tief gezähnt, bei alten Exemplaren verschwindet zuweilen die Zähnelung vollständig oder bis auf einige schwache Unebenheiten am hinteren Rande. Der obere hintere Rand der Rückenflosse ist schwach concav. Die weit zurücksitzende Afterflosse ist stets viel höher als lang, und eben so hoch oder noch höher als die Dorsale. Die zurückgelegte Spitze der Anale reicht oft bis zur Basis der unteren Randstrahlen der Schwanzflosse zurück, zuweilen aber

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

endigt sie beiläufig 3 Schuppenlängen vor letzterer. Die grösste Höhe der Anale ist $6^2/_5$—$7^3/_4$ mal in der Totallänge des Fisches, die Basislänge derselben $2^1/_7$—$2^1/_2$ mal in der Höhe ihres ersten getheilten Strahles enthalten. Der hintere untere, schief gestellte Rand der Anale ist schwach convex.

Die kurzen Bauchflossen sind unter der Mitte der Dorsale eingelenkt, ihre zurückgelegte Spitze endigt in der Regel 6 Schuppenlängen vor dem ersten Analstrahle und 5 vor der Afterspalte. Die grösste Länge ihrer Strahlen ist stets geringer als die Höhe der Anale. Die Länge der Brustflossen übertrifft jene der Dorsale und gleicht fast der Hälfte bis $^5/_7$ der Kopflänge. Die Schwanzflosse ist tief eingeschnitten; die Lappen derselben sind zugespitzt, der untere ist zuweilen etwas länger als der obere. Die grösste Länge der Caudale kommt nahezu, selten genau einer Kopflänge gleich.

Die Schuppen sind länger als hoch, zeigen einen Fächer mit zahlreichen Radien und sind am freien Ende in eine mehr oder minder stark abgestumpfte Spitze ausgezogen. Sie variiren an Grösse; die grössten liegen in der Pectoralgegend, etwas über der Mitte der zurückgelegten Brustflossen, die kleinsten am Nacken und an der Unterseite des Körpers hinter dem Kopfe. Die Seitenlinie verläuft fast in gerader Richtung; die Kopfcanäle treten am Unteraugenrande sehr deutlich hervor. Die Zahl der von der Seitenlinie durchbohrten Schuppen beträgt 46—51, die drei letzteren liegen auf der Basis der Schwanzflosse. Zwischen der Seitenlinie und der Basis des ersten Dorsalstrahles liegen 8—9, zwischen ersterer und der Ventrale fünf Schuppen in einer verticalen Reihe.

Der unterste fünfte Schlundzahn der hintersten Reihe ist sehr klein und zart wie eine Nadelspitze, die beiden darauffolgenden sind auffallend gross.

$$D.\ ^4/_8.\ A.\ ^2\text{—}^3/_{6\text{—}5}.\ V.\ ^2/_{7\text{—}8}.\ P.\ ^{1\text{—}2}/_{16\text{—}18}.$$

Die Färbung variirt nach dem Aufenthalte; in kalten, klaren Gewässern ist der Rücken dieses Barben dunkelgrün, oder tief goldbraun, mit grünlichem Stiche, die Seiten sind lichter, der Bauch weisslich. In schlammigen Flüssen und Seen mit wärmerem Wasser sah ich stets nur Exemplare mit schmutzig hellbraunem Rücken und gelblichem Bauche. Die jüngeren Individuen sind zuweilen bräunlich gefleckt oder gesprenkelt.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Diese *Barbus*-Art kommt in den Flüssen, Teichen und Seen des mittleren Spanien häufig vor und erreicht eine Länge von 1 1/2—2 Schuh Länge. Ich besitze Exemplare aus dem Jarama (bei Madrid), Tajo bei Toledo und Constancia (in Portugal), Duero bei Zamora, Porto, etc. etc.

Dem Ebrogebiete scheint *Barbus Bovayei* zu fehlen. Ich fand im Ebro nur eine *Barbus*-Art mit ungezähntem Knochenstrahl in der Dorsale und langen Barteln, *Barb. Graellsii* m.

Die im Albufera-See so wie im Tajo, Duero, Mondego etc. vorkommende *Squalius*-Art ist *Squalius cephalus* Lin. Ich hielt sie anfangs für identisch mit *Squal. cavedanus* Bonap. und führte sie als solchen in meinem „Catal. prél. des poissons d'eau douce de Portug., Lisbonne 1864" an. Neuere Untersuchungen ergaben jedoch, dass sich das italienische Altel nicht von *Sq. cephalus* als eigene Art trennen lasse. Die angeblichen Unterschiede zwischen beiden Arten in der Augenlänge, Stirnbreite, Stellung der Dorsale, Zahl der Schuppenradien etc. beruhen entweder nur auf Altersverschiedenheiten oder individuellen Abweichungen.

Der Durchmesser des Auges ist bei den grössten Exemplaren (von 6 1/2″ Länge), die ich sammelte, 4 1/2—5mal, bei kleinen Individuen von 4—5″ Länge 3 2/3mal in der Kopflänge enthalten. Die grösste Kopfbreite gleicht der halben Kopflänge, die grösste Stirnbreite der Länge 1 3/4 (bei älteren) — 1 1/6 (bei jüngeren Individuen) Augendiametern. Die Kopflänge verhält sich zur Totallänge wie 1 : 4 1/2 — 4 4/5, die Kopfhöhe zur Kopflänge wie 1 : 1 1/2. Die grösste Körperhöhe gleicht in der Regel 1/5, bei trächtigen Weibchen 4/15 der Totallänge. Die Entfernung des Auges von der Nasenspitze beträgt circa 1 1/3 — 1 2/3, vom hinteren Kopfende circa 2 1/3 Diameter. Ganz dieselben Grössenverhältnisse finde ich auch bei gleich grossen Exemplaren von *Sq. cephalus* aus der Donau. Der hintere Augenrand steht ein wenig vor oder nach halber Kopflänge; der Unterkiefer ist kürzer als die abgerundete übergreifende Nasenspitze. Die grösste Breite der Mundspalte zwischen den Mundwinkeln steht der Länge der Mundöffnung etwas nach.

Die Rückenflosse beginnt ziemlich weit hinter halber Körperlänge; der hintere Rand der Dorsale ist schief abgestutzt, die grösste Höhe derselben ist 1 1/2 — 1 3/5 mal, die Länge ihrer Basis circa 2 1/4mal in der Kopflänge enthalten. Die Anale beginnt 2 4/5 Kopflängen hinter

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

dem vorderen Kopfende, und ist höher als lang. Die Höhe der Anale gleicht der Hälfte, die Länge derselben $^4/_9$ der Kopflänge.

Die Bauchflossen stehen an Länge dem höchsten Strahle der Dorsale ein wenig nach, übertreffen aber zuweilen den der Anale. Die zugespitzte Pectorale ist unbedeutend länger als die höchsten Strahlen der Rückenflosse.

Die Länge der kräftigen Schwanzflosse, welche nur mässig eingebuchtet, und nicht bis zur Hälfte eingeschnitten ist, steht der Kopflänge nach und ist $5^2/_3$—$5^1/_3$mal in der Totallänge enthalten.

Die grössten Körperschuppen erreichen kaum die Länge eines Augendiameters, das freie Schuppenfeld zeigt 6—20 (bei den Schuppen am Rücken), das überdeckte bis 24, zum Theile unvollkommene Radien. Die Seitenlinie verläuft grösstentheils parallel mit dem Bauchrande und durchbohrt 42—44 Schuppen.

Der Rücken ist grünlich oder bläulich, die Bauchseite silberig; zuweilen sitzt an der Basis der Schuppen über, selten zunächst unter der Seitenlinie ein bräunlicher, verschwommener Fleck; in der Regel sind die Schuppen sehr fein bräunlich punktirt. Bei manchen Exemplaren sehe ich eine bleigraue Binde längs der Seitenlinie. Der hintere Rand der Schultergürtels ist schwärzlich-braun gesäumt. Das spanische Altel laicht im Albufera-See gegen Ende April und Anfangs Mai, und erreicht daselbst nur eine Länge von kaum 8 Zoll, wie mir die Fischer berichteten.

Bei *Cobitis taenia* L. ist die Körperhöhe sehr variabel. Bei 13 Weibchen von 70 Exemplaren, die ich im Albufera-See und in den ihn speisenden Bächen und Canälen sammelte, ist die Körperhöhe nur $5^1/_5$ mal, bei 30 Exemplaren circa $6^1/_2$ mal, bei den übrigen, kleineren Individuen $6^3/_4$—8 mal in der Totallänge enthalten. In der Körperzeichnung so wie in der Zahl der Barteln und Flossenstrahlen unterscheiden sich sämmtliche Exemplare nicht im mindesten von jenen aus den Flüssen und Bächen Deutschlands. Die grössten der von mir gesammelten Exemplare (aus den Canälen um Valencia) sind 3″ 5‴ lang.

Gasterosteus aculeatus Bloch kommt nicht selten im Albufera-See vor. Ich besitze 4 Exemplare, die nur 4 Knochenschienen zwischen und unter den beiden vorderen Stacheln der Rückenflosse tragen. Von den 3 gesonderten Dorsalstacheln ist der mittlere am längsten. Die Kopflänge beträgt genau $^1/_4$ der Totallänge.

Die von mir im Albufera-See gefischten *Mugil*-Arten sind *Mugil cephalus* Cuv. und *Mugil capito* Cuv. Bei ersterem ist die Kopflänge

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Steindachner: Fische Spanien's u. Portugal's.

Fig. 1.

Fig. 2

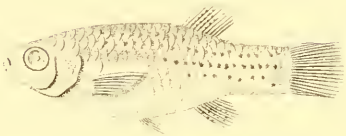


Fig. 3.

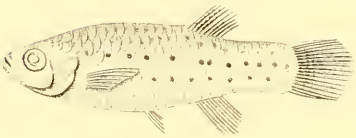


Fig. 4

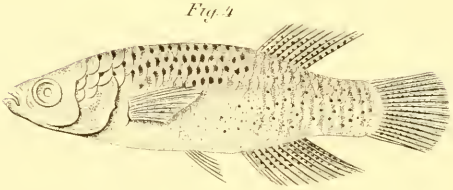
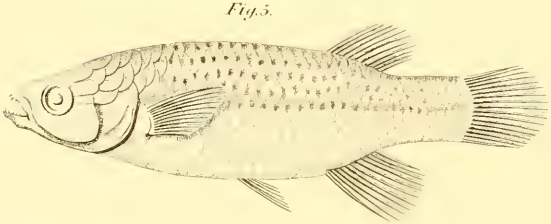


Fig. 5.



Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

nahezu 5—5 1/8 mal, die Körperhöhe 5 3/4—6 mal in der Totallänge; die Stirnbreite 2 1/2 — 2 2/5 mal, die grösste Kopfbreite 1 3/5 — 1 1/2 mal in der Kopflänge enthalten.

Bei *Mugil capito* dagegen ist die Körperhöhe 5 2/3 mal, die Kopflänge 4 2/3 mal in der Totallänge enthalten. Die Stirnbreite kommt 5/14 der Kopflänge gleich.

Die gemeinste *Atherina*-Art des Albufera-Sees ist *A. mochon* Cuv. Val. mit 13 Analstrahlen und circa 45 Schuppen längs der Seitenlinie. Die Länge des Kopfes ist 4 1/2- nahezu 5 mal, die Körperhöhe 6 1/2—5 5/6 mal in der Totallänge enthalten. Die Stirnbreite zwischen den Augen ist bedeutend geringer als die Länge eines Auges, dessen Diameter nahezu 1/3 der Kopflänge gleicht.

Die Kiefer, so wie die Schuppen über der Seitenlinie sind an den Rändern schwärzlich punktirt.

Zuweilen liegen hie und da kleine schwärzliche Flecken in der oberen Hälfte der Körperseiten. Längs der Seitenlinie zieht sich eine silbergraue Binde hin.

$$D.\ 7—8\ \Big|\ \frac{1}{11},\ A.\ \frac{1}{12}.$$

Die grössten Exemplare dieser Art, welche ich zugleich mit *Hyd. hispanica* und *Leb. ibericus* mit dem Schleppnetze im Albufera-See fischte, sind 4″ 5‴ lang. Ausser den bis jetzt genannten Fischen sammelte ich noch zwei Exemplare von *Labrax lupus* und einige kleine Exemplare des gemeinen Aales, dessen Fang die Haupterwerbsquelle der Fischer des Albufera-See's bildet.

Nach einer brieflichen Mittheilung des Herrn Prof. Cisternas in Valencia sollen auch *Carassius vulgaris* Nils. und *Atherina hepsetus* L. den See bewohnen.

Erklärung der Tafel.

Fig. 1. Männchen von *Lebias ibericus* Val.
„ 2. u. 3. Weibchen von „ „ „
„ 4. Männchen von *Hydrargyra hispanica* Val.
„ 5. Weibchen „ „ „ „

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse

Jahr/Year: 1866

Band/Volume: 52

Autor(en)/Author(s): Steindachner Franz

Artikel/Article: Ichtyologischer Bericht über eine nach Spanien und Portugal unternommene Reise. 483-491