

**Beschreibung neuer Fische aus der Familie
Holconoti *) aus dem Busen von San Fran-
cisco, aus dem Sacramento-Fluss und
dessen Lagunen **).**

Von

W. P. Gibbons.

Aus den Proceedings of the Acad. of nat. sc. of Philadelphia
Vol. VII. 1854. p. 122 übersetzt

vom

Herausgeber.

In dem ersten Vortrage, welchen ich vor der Akademie

*) Im 20sten Jahrgange dieses Archiv's p. 149 ist eine Abhandlung von Agassiz über eine neue Familie von lebendig gebärenden Fischen aus Californien in der Uebersetzung mitgetheilt worden, welcher dann auch ein Nachtrag desselben Verfassers in diesem Bande p. 30 hinzugefügt wurde, in welchem die ihm bekannten sechs Arten in vier Gattungen vertheilt wurden. Seitdem hat sich die Zahl der Arten und Gattungen dieser Familie bedeutend vermehrt. W. P. Gibbon und Charles Girard haben Gelegenheit gehabt, derartige Fische aus Californien zu untersuchen, und haben ihre Resultate in den Proceedings der Academie zu Philadelphia veröffentlicht. Wir theilen die beiden Abhandlungen hier gleichfalls in der Uebersetzung mit. Die Familie der Holconoti zeigt, wie viele interessante Thierformen uns bisher noch völlig unbekannt waren, und dass wir von dem regen Forschersinn, welcher gegenwärtig unter den Nordamerikanischen Naturforschern herrscht, noch viele schöne Resultate erwarten dürfen.

Der Herausgeber.

**) Gelesen in der California Academy of nat. sciences am 9. Januar, und am 15. 22. und 29. Mai 1854.

über diese Fische hielt, setzte ich sie unter die Labroiden, mit Rücksicht auf die Uebereinstimmung der Charaktere mit dieser Familie im Cuvier'schen Sinne. Professor Agassiz spricht sich jedoch in einem an mich gerichteten Briefe gegen diese Stellung im System aus, weil neuerlichst die Charaktere der Labroiden modificirt seien. Diese Frage wird durch eine gründlichere Kenntniss dieser interessanten Familie, welche wahrscheinlich eine grosse Zahl noch unentdeckter Arten enthält, erledigt werden. Die grossen Abweichungen des thierischen und pflanzlichen Lebens in Californien fordern eine ruhige und tiefgehende Forschung, bevor wir zu einem definitiven Abschluss über die Charaktere der neuen Fische kommen. Bei meiner gegenwärtigen Beschreibung stelle ich daher diese Fische provisorisch in die Familie der Labroiden *).

Gattung **Holconotus** **).

Kopf von mittlerer Grösse; Körper subcomprimirt, gewölbt; Lippen dick. Mund vorstreckbar; Wangen und Kiemendeckel mit Schuppen bedeckt, der letztere mit einer dünnen Membran am Rande. Zähne konisch, in geringer Zahl, in einer Reihe in beiden Kiefern. Fünf Strahlen in der Kiemenhaut. Die Rückenflosse beginnt hinter den Brustflossen; Seitenlinie fast parallel. Die Stachelstrahlen der Rückenflosse legen sich in eine Grube, die tief genug ist, um sie zu verbergen. Ein schmaler, nackter Raum, zwei Schuppen unter der Basis des mittleren und hinteren Theiles der Rückenflosse; die Länge dieses Raumes ist nicht constant bei derselben Species, aber er ist bei allen Gattungen dieser Familie vorhanden.

Holconotus Agassizi Gibbons.

Krümmung des Rückens und Bauches gleichmässig; ein schwacher Einschnitt an der Basis des Kopfes; Kiefer gleich; Rückenflosse mit 9 bis 11 Stachelstrahlen, deren erster etwa

*) Was die systematische Stellung dieser Fische betrifft, so verweise ich auf meine Bemerkungen hierüber in diesem Archiv 1854. I. p. 163. Herausgeber.

***) Muss vielmehr heissen *Embiotoca* Agass. Herausgeber.

$\frac{1}{4}$ '' lang ist, der zweite von doppelter oder dreifacher Länge des ersten, die übrigen verlängern sich allmählich bis zum sechsten, welcher $\frac{3}{4}$ Zoll lang ist; die übrigen sind von gleicher Länge; der weiche Theil ist am Anfange etwa doppelt so hoch, und nimmt regelmässig bis zu seinem Ende zu. Der erste Strahl der Brust- und Bauchflossen ist stachlig; der der ersteren sehr kurz; die drei ersten Strahlen der Afterflosse kurz und stachlig. Ein schuppenfreier Raum erstreckt sich von der Basis der Bauchflossen jederseits bis zur Basis der Afterflosse; die Schuppen, welche den Rand dieses Raumes bilden, sind gefaltet; im nicht trächtigen Zustande berühren sich die gegenüberliegenden Ränder dieses Raumes. Augen von mittlerer Grösse, und verschieden an Farbe, weiss, braun und gelb; der obere vordere Rand der Pupille platt; Naslöcher doppelt; Schädel bis zu den Naslöchern herab mit Schleimgängen bedeckt; ein ausgedehnter Fleck von Gängen zwischen den Nasenlöchern und den Mundwinkeln.

Kopf durchscheinend grau, dunkelbraun oder schwarz; Rücken aschfarbig, dunkel braun und olivenfarbig, mit metallischem Glanz; Seiten kupferbraun, in der Gegend der Bauchflossen in schön irisirende und Fleischfarbe, oder Rosenroth übergehend. 24 bis 26 Längsstreifen unten silberweiss oder fleischfarbig, und nach oben in gelb oder grünlichgelb übergehend. Ueber der Seitenlinie sind diese Streifen fast parallel dem Rücken, aber unten sind sie fast gerade und parallel. Flossen und Schwanz unregelmässig mit braun, schwarz, olivenfarbig oder gelb gezeichnet. Ultramarinblau um den Deckel, unter dem Auge und an den Mundwinkeln.

Die Schuppen an der Brust und längs der Basis der Flossen kleiner als anderswo. Ganze Länge 15 Zoll, Höhe 6 Zoll; Gewicht 1 bis 3 Pfund.

D. 35; P. 21; V. 6; A. 36; C. 20.

Holconotus Gibbonsi Calif. Acad. of N. S.

Lippen dicker; Körper weniger gewölbt als bei der vorigen Art, Rücken mit einer scharfen Kante vor der Flosse; Krümmung des Bauches bis zur Afterflosse schwach, daselbst macht sie eine Wendung im Winkel von 60° , so dass die

Strahlen der Afterflosse horizontal zu liegen können. Schwanz aufwärts gekrümmt, bei vorschreitendem Alter verschwindet jedoch diese Krümmung fast ganz. Seitenlinie fast parallel. Augen von mittlerer Grösse, unterer Augenrand in einer Linie mit der Oberlippe. Iris silberfarbig, weiss und braun.

Rücken dunkel, mit metallischen Farben. Kopf dunkelbraun oder durchscheinend grau. Ein ultramarinblaues Band umgiebt fast ganz das Auge und geht nach vorn unter die Nasenlöcher, wo es sich nach oben zu dem Mundwinkel und der Oberlippe krümmt. Dieselbe Farbe um die Ränder des Operculums und Praeoperculums. Etwa 24 Längsstreifen von ähnlicher Farbe wie bei der vorigen Art, doch längs den Seiten mehr rosenfarbig. Eine röthlich braune Binde erstreckt sich längs der Rücken- und Afterflosse; Schwanz mit derselben Farbe gefleckt; blaue und orangefarbige Binden quer über die Bauchflossen; 11 oder 12 undeutliche rothe Querbinden am Körper. Schwanzflosse gabelig, Schwanz an der Basis der Flosse höher.

Ganze Länge 11 Zoll; Höhe 4 Zoll; Gewicht 1 Pfund.

D. 35; P. 22; V. 6; A. 36; C. 20.

Holconotus fuliginosus Gibbons.

Kopf gelblichbraun, durchscheinend grau oder fast schwarz; dunkelbraun oder schwarz längs dem Oberkiefer. Augen ziemlich gross, Iris silberweiss, gelb und purpurbraun. Lippen ganz fleischig, citronenfarbig, das Gelb dehnt sich unter die Kiefer aus; etwa 24 parallele Streifen, etwas dunkel. Schuppen längs der Basis der Flossen und in dem Raum vor den Bauchflossen und Brustflossen kleiner. Die freie Oberfläche der Schuppen am Rücken dunkelbraun; die Winkel zwischen ihren Rändern blau, beide Farben werden an den Seiten herab allmählich heller. Hinterende der Rücken- und Afterflosse abgerundet, dunkle Binde über die Schwanzflosse und längs After- und Bauchflossen; Afterflosse blau und braun gebändert.

Ganze Länge 13 bis 15 Zoll; Höhe mit Einschluss der Rückenflosse, $5\frac{1}{2}$ Zoll; Gewicht 2 bis 3 Pfund.

D. 30; P. 21; V. 6; A. 29; C. 20.

Gatt. *Cymatogaster* Gibbons.

Kopf von mittlerer Grösse; Mund vorstreckbar; Lippen verdickt; Wangen und Deckel mit Schuppen bedeckt, weiche Haut rund um die Ränder; Körper länglich, eiförmig, sub-comprimirt, regelmässig gewölbt, Rücken- und Bauchlinie gleichförmig. Zähne klein, konisch, drei Reihen im Oberkiefer, eine im Unterkiefer; im letzteren reichen sie bis zum Mundwinkel. Fünf Strahlen in der Kiemenhaut; Brustflossen vor der Rückenflosse; Seitenlinie parallel; Schuppen von mittlerer Grösse. Nasenlöcher doppelt, das vordere durch eine Klappe geschlossen.

Cymatogaster Lurkinsii Gibbons.

Der untere Rand des Auges in einer Linie mit der Oberlippe; Augen von mittlerer Grösse; Unterkiefer ein wenig länger; Rückenflosse mit neun Stachelstrahlen; der erste kurz, der zweite, dritte und vierte doppelt so lang, etwa $1\frac{1}{4}$ Zoll über den Schuppen; von da nimmt die Flosse allmählich an Höhe ab bis zu ihrem Ende. Brustflossen lang und spitz, erster Strahl kurz und dornig; Afterflosse mit drei kurzen Stachelstrahlen; die hintere Hälfte in einer Grube wie die Rückenflosse. Schuppen oben am Kopf und längs der Basis der Flossen kleiner, die an der Basis des vorderen Theiles der Afterflosse sehr klein; die schuppenfreie Stelle reicht von der Basis der Bauchflossen bis zur Schwanzflosse.

Kopf weiss, grau oder braun gescheckt; Rücken braun und grau; Seiten und Bauch silberweiss; 6 bis 8 unvollständige gelbliche Querbinden über den Körper. Dunkle Farbe längs dem Rücken.

Ganze Länge 15 Zoll; Höhe $5\frac{1}{2}$ Zoll; Gewicht 3—4 Pfund.

D. 36; P. 22; V. 6; A. 32; C. 22.

Cymatogaster pulchellus Gibbons.

Die Linie von der Oberlippe geht durch die Mitte des Auges; Lippen dünn; zwei grosse Schuppen vor den Augen; die Rückenflosse beginnt hinter den Rückenflossen und über den Bauchflossen; die ersten drei Stacheln der Rückenflosse

kurz; der zweite und dritte doppelt so lang; der vierte dreimal so lang wie der dritte; der fünfte der längste, $1\frac{7}{8}$ Zoll, von der Rückengrube gemessen; von hier nimmt die Höhe der Flosse regelmässig bis zu ihrem Ende ab, so dass der letzte Strahl etwa $\frac{1}{2}$ Zoll hoch ist; die ersten drei Strahlen der Afterflosse stachlig, der Umriss der Flosse etwas wellig; etwa 68 Schuppen längs der Seitenlinie; etwa 28 schmale silberne Längsbinden, Schleimgänge unregelmässig über den Kopf zerstreut.

Kopf braun und durchscheinend grau; Rücken über der Seitenlinie bleifarbig; Rand der Rückenflossenhaut schwarz; Schuppen längs der Basis der Flossen kleiner als anderswo, die längs dem vorderen Theil der Afterflosse sehr klein.

Ganze Länge 14 Zoll; Gewicht 2 bis 3 Pfund.

D. 35; P. 26; V. 6; A. 32; C. 20.

Cymatogaster ellipticus Gibbons.

Nah verwandt mit *C. Larkinsii*; Körper comprimirt, heller und mehr silberglänzend, Querbinden dunkler, mit einer Linie von dunklen Flecken längs der Rückenflosse; Rand der Afterflosse schwarz getüpfelt.

Ganze Länge 9 Zoll; Höhe 4 Zoll; Gewicht $\frac{1}{2}$ Pfund.

Gatt. **Hysteroctopus** Gibbons.

Kopf von mittlerer Grösse; Mund vorstreckbar; Lippen mässig dick; Körper eiförmig, comprimirt, gewölbt; Wangen und Kiemendeckel mit Schuppen bedeckt, um die Ränder häutig. Zähne konisch, in einfacher Reihe, sich nicht auf die Seiten der Kiefer erstreckend. Fünf Strahlen in der Kiemenhaut. Brustflossen unter der Rückenflosse. Darmkanal kurz, mit zwei Windungen. Schuppen gross, leicht abfallend. Seitenlinie fast parallel mit dem Rücken.

Hysteroctopus Traskii Gibbons.

Radius der Krümmung längs der vorderen Hälfte des Rückens am kleinsten. Gesichtslinie etwa 45 Grad; Profil längs den Interparietal- und Stirnbeinen schwach eingebogen. Unterkiefer länger. Augen ziemlich gross und nahe der Ge-

sichtslinie. Die Rückenflosse hat 17 kräftige, gekrümmte Stacheln: der erste kurz, die folgenden bis zum sechsten längsten allmählich länger werdend. Die Stacheln liegen in einer Grube, aber nur die beiden ersten sind darin verborgen, die übrigen stehen etwa $\frac{1}{4}$ Zoll daraus hervor, und legen sich alternirend neben einander, so dass sie eine doppelte Reihe bilden. Brustflossen fast viereckig, am unteren Rande abgerundet, der erste Strahl kurz und fast stachlig. Der erste Strahl der Bauchflossen kürzer als die übrigen, stachlig und gekrümmt. Die drei Stacheln der Afterflosse kurz, dick und gekrümmt, der mittlere der längste. Die Schuppen oben am Rücken, an den Deckeln, an der Basis der Schwanzflosse, der Afterflosse und der Bauchflossen, sowie in dem Raum der vorn von den Bauch- und Brustflossen begrenzt wird, kleiner.

Der Rücken variirt zwischen Aschfarbe und Braun. Unregelmässige schwarze Flecke nähern sich einigermassen zu Binden an den Seiten. Bauch citrongelb, an den Seiten heller werdend und in die Aschfarbe übergehend. Seiten zuweilen schwarz punktirt, dunkle und gelbe Flecke an den Flossen.

Ganze Länge $6\frac{1}{2}$ Zoll; Höhe 3 Zoll; Gewicht 2 Unzen.

D. 28; P. 18; V. 6; A. 23; C. 22.

Var. A. Gesichtslinie nicht so winklig wie bei den anderen, Kopf niedriger, geringere Krümmung des Rückens und keine schwarze Binden.

Die Anatomie ist ähnlich den anderen Arten dieser Familie, nur dass der Uterus, anstatt am vorderen Ende zweitheilig zu sein, eiförmig ist, und nur ein einziges System von Uterin-Blutgefässen hat.

Die Exemplare, nach denen ich diese Beschreibung entworfen habe, sind mir von meinem Freunde Dr. J. B. Trask mitgetheilt, der sie durch die Güte des Herrn Morris aus den Süsswasser-Lagunen des Sacramentoflusses und aus dem Flusse selbst erhielt, wo sie so weit hinauf vorkommen, wie die Fischer bis jetzt gekommen sind.

Gatt. **Hyperprosodon** Gibbons.

Kopf von mittlerer Grösse; Körper comprimirt, oval; Mund vorstreckbar; Lippen dünn; Wangen, Kiemendeckel und Vorderdeckel schuppig, mit häutigen Rändern. Zähne konisch in einfacher Reihe, sich rund um den Unterkiefer erstreckend und etwa bis auf die Hälfte des Oberkiefers; sechs Strahlen in der Kiemenhaut; die Rückenflosse beginnt hinter den Brust- und Bauchflossen; Schuppen von mittlerer Grösse; Seitenlinie fast parallel dem Rücken. Darmkanal kurz; Augen sehr gross, Iris weiss, mit einem braunen Halbmond darüber.

Hyperprosodon argenteus Gibbons.

Rücken regelmässig gewölbt, mit einer schwachen Einbiegung längs dem Stirnbein; Krümmung des Bauches grösser als die des Rückens; Oberlippe in einer Linie mit dem oberen Rande des Auges; Seiten des Oberkiefers fast vertical; Unterkiefer länger; die Rückenflosse hat 8 bis 9 Stachelstrahlen, der erste kurz, der zweite, dritte und vierte doppelt so lang, der sechste Strahl der längste; Rückenrube längs den weichen Strahlen obsolet; Brustflossen keilförmig; der erste Strahl kurz und stachlig; drei Stacheln in der Afterflosse; ein $\frac{1}{4}$ Zoll breiter schuppenfreier Raum erstreckt sich von der Basis der Bauchflossen um die Geschlechtsöffnung; Nasenlöcher doppelt, das vordere durch eine Klappe geschlossen; zwei oder drei Reihen sehr kleiner Schuppen längs der Basis des vorderen Dritttheils der Afterflosse; die Schuppen über der Seitenlinie und um die Flossen kleiner als anderswo.

Kopf aschfarbig und dunkelbraun; Rücken hellbraun mit blauem Metallganz, unter der Seitenlinie silberweiss; 22 bis 24 silberweisse Längsstreifen; Aussenrand der Rückenflossenmembran, der Schwanz- und Bauchflossen dunkel punktiert, die Spitzen der Bauchflossen schwarz.

Ganze Länge 9 Zoll; Höhe $4\frac{1}{4}$ Zoll; Gewicht ein halbes Pfund.

D. 35; P. 26 bis 28; V. 6; A. 36 bis 40; C. 22.

Hyperprosodon arcuatus Gibbons.

Krümmung des Rückens grösser, die des Bauches geringer als bei *H. argenteus*. Mund niedriger in Beziehung zu den Augen. Kopf kürzer, Augen kleiner, Rückengrube länger. Etwa von derselben Grösse, wie der vorige.

Gatt. *Micrometrus* Gibbons.

Kopf von mittlerer Grösse, Körper eiförmig, comprimirt; Mund vorstreckbar; Lippen dünn; Wangen und Deckel schuppig; Zähne konisch, in doppelter Reihe in jedem Kiefer, die innere Reihe mit vier bis sechs Zähnen; 5 Strahlen in der Kiemenhaut; Rückenflosse beginnt hinter den Brustflossen und etwa gegenüber den Bauchflossen; Schuppen ziemlich gross; Darmkanal sechs bis zehn Zoll lang; Augen von mittlerer Grösse; Schwanzflosse gablig.

Micrometrus aggregatus Gibbons.

Cymatogaster aggregatus Gibbons Proc. Philadelphia VII. p. 106.

Rücken schwach gewölbt; Seitenlinie nicht parallel mit der Rückenlinie; Bauch stärker gekrümmt als der Rücken; Raum hinter den Bauchflossen mit Schuppen bedeckt.

Kopf aschfarbig; Körper mit 8 oder 9 Längsreihen schwarzer Flecke, die unter der Seitenlinie beginnen und unter dem Ende der Rückenflosse verschwinden, und welche von drei oder vier citronfarbigen senkrechten Binden unterbrochen werden; Rücken dunkelbraun mit blauem Metallglanz; Bauch und Schwanz silberweiss.

Ganze Länge 5 Zoll; Höhe mit Einschluss der Rückenflosse $2\frac{1}{4}$ Zoll; Gewicht 2 Unzen.

D. 21; P. 20 bis 24; V. 6; A. 16; C. 20.

Micrometrus minimus Gibbons.

Cymatogaster minimus Gibbons Proc. Philadelphia VII. p. 106.

Rücken mehr gekrümmt als beim Vorigen; Rücken braun mit metallischem blauen Glanze; Seiten schwarz punktirt mit citronfarbigen Flecken längs der Mitte; ein ausgebreiteter dunkelbrauner oder schwarzer Fleck am Ende der Stachel-

strahlen; die Membran der Rücken-, Schwanz- und Afterflosse schwarz punktirt, Bauchflossen an der Basis gelb, schwarz getüpfelt; ein schwarzer Fleck unter den Brustflossen. Von derselben Grösse wie der vorige.

Var. A. Mit grösseren Schuppen und von hellerer Farbe; ganze Länge 6 Zoll; Höhe $3\frac{1}{4}$ Zoll.

Gatt. **Mytilophagus** Gibbons.

Kopf von mittlerer Grösse; Mund wenig vorstreckbar; Lippen verdickt; Wangen und Deckel mit Schuppen bedeckt, mit einer weichen Membran um die Ränder; Körper länglich eiförmig, subcomprimirt, gewölbt; Rücken etwas verflacht; Zähne konisch, eine doppelte Reihe in jedem Kiefer, die des Unterkiefers bis zum Mundwinkel reichend; sechs Strahlen in der Kiemenhaut, Brustflossen vor der Rückenflosse. Seitenlinie fast parallel mit dem Rücken; Schuppen gross.

Mytilophagus fasciatus Gibbons.

Krümmung des Bauches grösser als die des Rückens; Augen ziemlich gross, etwa $\frac{1}{4}$ Zoll über der Linie der Oberlippe; Unterkiefer ein wenig länger; Rückenflosse mit 10 Stacheln, der erste kurz, die folgenden allmählich an Länge zunehmend bis zum sechsten, längsten, der etwa $\frac{7}{8}$ Zoll lang ist; die gegliederten Strahlen an ihrem Anfange höher als die Stacheln. Die Rückengrube reicht bis zum Ende der Flosse; Brustflossen lang und spitz, der erste Strahl kurz und stachelig; Afterflosse mit drei kurzen Stacheln, die hintere Hälfte in einer Grube wie die Rückenflosse; Schuppen vor den Bauchflossen und längs der Basis der After- und Schwanzflosse kleiner; der schuppenlose Raum erstreckt sich von der Basis der Brustflossen um die Geschlechtsöffnung etwa $\frac{1}{3}$ Zoll breit.

Kopf hell aschfarbig oder braun scheckig; Bauch silberweiss; acht oder zehn hellbraune Querbinden über die Seiten; Rückenflosse mit dunklen Flecken; dunkle Binden über den Schwanz und längs der Afterflosse.

Länge 15 Zoll; Höhe 6 Zoll; Gewicht 3 Pfund.

D. 34; P. 24; V. 6; A. 30; C. 23.

Gatt. **Pachylabrus** Gibbons.

Kopf von mittlerer Grösse, ein Viertel der ganzen Länge des Körpers; Mund sehr vorstreckbar; Lippen sehr dick; Wangen und Deckel mit Schuppen bedeckt, letzterer an den Rändern häutig; wenige konische Zähne in einer Reihe in den Kiefern; sechs Strahlen in der Kiemenhaut; Nasenlöcher gross, doppelt, das vordere durch eine Klappe geschlossen; die Rückenflosse beginnt hinter den Brustflossen, gegenüber den Bauchflossen; Schuppen von mittlerer Grösse; Seitenlinie fast parallel.

Pachylabrus variegatus Gibbons.

Körper subcomprimirt; Rückenlinie etwas niedergedrückt längs dem Stacheltheil der Flosse; Krümmung des Bauches regelmässig; Kopf mit Schleimgängen bedeckt; sechs Reihen kleiner, semiconcentrischer Schuppen an den Wangen; die obere Reihe beginnt an dem oberen Winkel des Vorderdeckels und endigt an dem Winkel des Kiefers; Kopf nackt über dieser Grenze; Augen gross, mit einer Nickhaut versehen; Iris weiss; Schwanz lang und dick, erweitert an der Basis der Schwanzflosse; Rückenflosse mit 10 Stachelstrahlen, der erste kurz, der zweite doppelt so lang, der dritte, vierte und fünfte noch länger, die übrigen etwa einen Zoll lang; die gegliederten Strahlen an ihrem Anfange $1\frac{3}{4}$ Zoll lang, an ihrem abgerundeten Ende $\frac{1}{2}$ Zoll. Brustflossen fast viereckig, der erste Strahl kurz und stachlig; die drei Stachelstrahlen der Afterflosse kurz.

Etwa 30 schmale, silberfarbige Längslinien; Schuppen sehr klein um die Basis der Schwanz- und Afterflosse. Etwa 88 Schuppen in der Seitenlinie; Lippen fleischfarbig; Kopf durchscheinend grau und dunkelbraun; Rücken bleifarbig mit metallischem Glanz; an den Seiten ist die Farbe heller.

Ganze Länge 14 Zoll; Höhe 6 Zoll; Gewicht $1\frac{3}{4}$ Pfund.
D. 34; P. 23; V. 6; A. 33; C. 20.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1855

Band/Volume: [21-1](#)

Autor(en)/Author(s): Gibbons W. P.

Artikel/Article: [Beschreibung neuer Fische aus der Familie Holoconoti aus dem Busen von San Francisco, aus dem Sacramento-Fluss und dessen Lagunen. 331-341](#)

