Ichthyologisches
aus meinem Tagebuche von 1864.

Von
Andreas Johannes Jäckel,
k. Pfarrer in Sommersdorf und Thann bei Ansbach.

Die Fischerei war im vorigen Jahre in der hiesigen Gegend und zwar sowohl in den Teichen, als auch in der Altmühl, Wieseth und anderwärts wegen der lang andauernden Kälte in den entscheidenden Monaten der Laichzeit und wegen Ungunst der Jahreswitterung überhaupt eine schlechte zu nennen. Die Klagen der Fischer über den geringen Ertrag der Teich- und Flussfischerei waren allgemein, wesshalb denn auch ich eine sonderliche Ausbeute von Bastarden etc. nicht erwarten konnte. Gleichwohl habe ich manches sehr Interessante erhalten, wie aus nachstehenden Tagebuchnotizen zu ersehen ist. Dieselben sind zugleich Nachträge zu meiner in den Abhandlungen des zoologisch-mineralogishen Vereines in Regensburg im 9. Hefte 1864 erschienenen Publikation: die Fische Bayerns, ein Beitrag zur Kenntniss der deutschen Süsswasserfische.

Gasterosteus aculeatus Lin.

(Zu Seite 12 meiner Abhandlung. Nr. 8.)

Der Stichling wird von den Würzburger Fischern „Stachelfisch" genannt.

Platessa. . . . . ?

(Zu Seite 14 m. A Nr. 10.)

Ein alter Fischer in Würzburg erzählte mir auf meine Frage, welche seltene Fische er im Main gefangen, dass er einst bei

Frankfurt ein „Platteis“ erbeutet habe. Der Mann schilderte den Fisch höchst originell. Derselbe sehe aus wie die eine Längshälfte eines in der Mitte entzwei geschnittenen Fisches, sei oben braun, unten weiss und habe seine zwei Augen auf ein und derselben Seite. Nach Bloch wird *Pleuronectes platessa* an mehreren Orten Deutschlands „Platteis“ genannt und fragt es sich doch noch, ob nicht der im Maine bei Klingenberg gefangene Fisch wirklich *Pleuronectes platessa* gewesen ist, wofür ihn auch Dr. Braun erklart hat.

Cyprinus Carpio Lin.

(Zu Seite 17 m. A. Nr. 12.)

Der Mops- oder Delphinkarpfe wird in einzelnen Exemplaren noch jetzt im Dutzendteich bei Nürnberg gefangen. — In kalten Weihern und Fischbehältern, die durch Brunnenwasser gespeist werden, bekommen die Karpfen am Kopfe und Leibe weissliche sulzige Erhöhungen, welche von den Altmühlfischern „Wasserblumen“ genannt werden. Bei Flusskarpfen ist mir diese sogenannte Krätze (Raude) noch nicht vorgekommen. — Unter meinen Setzlingen befanden sich im vorigen Jahre mehrere Laimer, die ich im Herbste für meinen Tisch besonders auswählte. Ich fand das Fleisch viel consistenter, als das des geschlechtlich entwickelten Karpfen, sehr schön weiss und ausnehmend schmackhaft.

Tinca vulgaris Cuv.

(Zu Seite 26 m. A Nr. 15)

Die Altmühlschleihen haben öfter einen sehr schönen Goldglanz und werden dann von unseren Fischern „Göldschleihen“ genannt. Die eigentlichen Goldschleihen Blochs, wie sie sich in Schlesien finden, sind eine hievon ganz verschiedene Farbenvarietät mit hellen Flossen, während bei den unsrigen die Flossen allezeit dunkel gefarbt und undurchsichtig sind. — Dass die Schleihe den Winter, im Schlamm vergraben, in einer Art Schlaf hinbringt, ist eine Thatsache, die schon den älteren Ichthyologen bekannt war und die Jeder bestättigt sehen kann, der sich darum bekümmert. Siebold beobachtete, dass in einem Teiche aufbe-

wahrte Schleihen am hellen Tage auf dem Grunde des Teiches tief im Schlamme verborgen steckten und sich mit einer Stange aus ihrem Verstecke hervorgraben liessen, ohne dass sie sich rührten. Sie blieben, nachdem sie zu Tage gebracht waren, fast wie todt auf der Seite liegen, bis sie nach mehreren, unsanften Stössen mit der Stange endlich aus ihrem betäubten Zustande erwachten, worauf sie davon schwammen, um sich wieder in die Tiefe des Schlammes zu verbergen. Sollte dieses Benehmen der Schleihen, fragt Siebold, nicht als eine Art Tagschlaf oder Sommerschlaf bezeichnet werden können? Es scheint allerdings so zu sein, Winter- und Sommerschlaf dürfte aber wahrscheinlich allzu viel Schlaf und der Grund der von Siebold beobachteten Thatsache anderswo zu suchen sein.

Barbus fluviatilis Agass.

(Zu Seite 27 m. A. Nr. 16.)

Am 17. August 1864 kaufte ich in Würzburg eine Anzahl im Main gefangener Barben. Die Rücken- und Afterflossen zeigten auf den Verbindungshäuten der Strahlen schwärzliche, unregelmässige Flecken, die am dichtesten auf den Rückenflossen standen.

Gobio fluviatilis Cuv.

(Zu Seite 28 m. A. Nr. 17.)

Am 5. August 1854 nahm ich aus der durch Brunnenwasser gespeisten Winterung in Sommersdorf 150 Stück grosser Kressen, die daselbst so häufig waren, dass man Giesskannen mit diesem wohlschmeckenden Fische füllen konnte. Ich untersuchte sie alle auf *Agamonema ovatum*, das man im Mai und Juni so häufig in der Kressen antrifft, fand aber nicht ein einziges Exemplar dieses Parasiten.

Rhodeus amarus Bl.

(Zu Seite 30 m. A. Nr. 19.)

In Altbayern führt er auch die Namen „Bitterfischel, Bürghoferl und Plättel“,

Abramis Brama Lin.

Am 17. August 1864 erwarb ich bei einem Fischer in Würzburg einen im Main gefangenen, $^1/_2$ Pfund schweren „Bresem.“ Die *Pectoralen* waren fast ganz röthlich, nur am Aussenrande an der Spitze graulich, die Ventralen an der Basis röthlich, eben so die Anale, letztere mit einem schwarzen Makel am Vorderrande, die Caudale an der Basis und längs des Aussenrandes stark geröthet, die Dorsale grau, der Rücken bläulich, die Seiten silberglänzend, Alles wie bei der Blicke, wofür ich ihn auch auf den ersten Blick hielt. Der Bau des Fisches, die Anordnung der Schuppen (13/52 7) und die Schlundknochen nebst den Zähnen stimmten vollständig mit dem echten Brachsen überein.

Abramidopsis Leuckartii Heck.

(Zu Seite 38 m. A. Nr. 24.)

Am 28 September 1864 wurde ein Exemplar dieses schönen Bastardfisches in der Altmühl bei Wald von einem Altenmuhrer Fischer gefangen, von demselben sogleich aus dem übrigen Fange von Brachsen, Blicken, Weissfischen und Rothaugen aussortirt und mir als Bastard übergeben. D. 3/9, P 1/15 V. 2/8, A. 3/16, C. 19. Sq 10/47/5. Schlundzähne 6—5, ganze Länge des Fisches 7″ 7‴ Iris silberglänzend, über der Pupille mit einem dunklen, schmutzig grünlichen Fleck, um die Pupille ein concentrischer, schön rother Kreis. Der Kopf dem des Weissfisches sehr ähnlich, Vorderrücken mit grossen Schuppen dachziegelförmig bedeckt, Bauchkiel ohne nackte Furche, das Auge im Verhältniss zu den echten Abramiden klein, so gross, als das eines grossen *Leuciscus rutilus*, Färbung des Fisches grüngrau, mit blauem Stahlglanz an den Seiten und am Bauche, die paarigen an Flossen hellgrau, die Anale an der Basishälfte dicht und sehr zart schwarz punktirt, in der Endhälfte zwischen den Strahlen sehr dicht schwarz gestrichelt, das Ansehen einer feinen Behaarung gewährend, Rücken und Schwanzflosse schwärzlich. — Am 6. Oktober 1864 wurde ein 7″ 2‴ langes Exemplar oberhalb Ornbau in der Altmühl gefangen.

D. 3/9, P. 1/15, V. 2/8, A. 3/14, C. 19, Sq. 10/46/5. Schlundknochen 6—5.

Seite 38 meiner Abhandlung habe ich die Ansicht ausgesprochen, dass *Abramidopsis Leuckartii* höchst wahrscheinlich eine Bastardbildung von *Abramis Brama* oder *Blicca Björkna* und *Leuciscus rutilus* ist. Ich muss bekennen, dass ich mich geirrt habe, indem ich eine Betheiligung der Blicke bei Erzeugung unseres Fisches als möglich annahm. Eine Kreuzung zwischen *Blicca Björkna* und *Leuciscus rutilus* ergibt als Produkt einen *Bliccopsis*, nicht einen *Abramidopsis*. Dass aber Letzterer ein Erzeugniss von *Abramis Brama* und *Leuciscus rutilus* ist, dürfte aus Nachstehendem zur Evidenz hervorgehen:

Durch den Einfluss des Letzteren wird

1) dem Profil des *Abramidopsis*-Kopfes der Weissfisch-Typus verliehen, verliert
2) das grosse Auge des Brachsen, als zweiten Faktors, so sehr an Umfang, dass das Auge des *Leuckartii* gegen die Augen anderer Abramiden als klein erscheint, wird
3) der Vorderrücken erniedrigt und mit Schuppen bedeckt,
4) die Rückenflosse erniedrigt und schief abgestutzt,
5) der Strahlenreichthum der Anale bedeutend reducirt,
6) der Bauchkiel mit Schuppen bedeckt und
7) dem linken Schlundknochen häufig ein sechster Zahn aufgedrängt, ein Umstand, der gebieterisch auf *Leuciscus rutilus* als den einzigen Fisch der oberen Altmühl hinweist, welcher auf dem linken Schlundknochen häufig 6 Zähne hat, und der schon um desswillen — *Leuciscus Virgo* findet sich in der oberen Altmühl nicht, sondern erst in der Gegend von Eichstädt — als Miterzeuger des *Leuckartii* hiesiger Gegend angesehen werden müsste, wenn auch nicht noch andere Wahrnehmungen hiefür sprächen

Dass der gemeine Brachs mitbetheiligt ist, beweisen

1) die durch den Einfluss des *Leuciscus rutilus* von der Zahl 12—13 des *Abramis Brama*, auf 10—11 herabgeminderten Schuppenreihen über der Seitenlinie des *Leuckartii*, während die 9-10 Schuppenreihen der *Blicca Björkna* durch *Leuciscus rutilus* gewöhnlich auf 8, selten auf 9, wenn nemlich *Blicca Björkna* 10 Schuppenreihen hatte, abgemindert sind,

2) die von ihrer Basis aus am äusseren Rande gerade verlaufenden, völlig ungebuckelten vorderen Schlundknochen Fortsätze. Die gebuckelten Fortsätze der *Blicca Björkna* Schlundknochen vermag *Leuciscus rutilus* nicht zu beseitigen, wie man an *Bliccopsis abramo rutilus mihi* sieht. Einen anderen Brachsen, als den gemeinen, gibt es in der Altmühl nicht und so kann denn meines Bedünkens über die Aeltern des *Leuckartii* kein Zweifel mehr sein. Ob der Weissfisch aber bei mehrbesagter Kreuzung die Funktion des Milchners oder Rogeners hat, darüber kann man zur Zeit höchstens Vermuthungen äussern, Gewissheit kann nur die künstliche Fischzucht geben. Die Fischfauna der oberen Altmühl ist für die Entscheidung der Frage nach der Genealogie des *Leuckartii* eine sehr günstige und, wie man zugeben wird, entscheidende. Stimmt nun dieser Bastardfisch, wie er in hiesiger Gegend gefunden wird, mit den im unteren und oberen Donau-, im Rhein-, Elbe-, Oder- und Weichselgebiete gefangenen, von Heckel, Selys, Longchamps, Nordmann, Siebold und Anderen beschriebenen Exemplaren vollständig überein, und dies ist in Wirklichkeit der Fall, so wird man auf dieselben Erzeuger in allen Fällen schliessen dürfen.

Bliccopsis erythrophthalmoides Jäckel.

(Zu Seite 49 m. A. Nr. 26 a.)

Von diesem höchst interessanten Fische erhielt ich leider nur 3 Stücke, darunter aber zu meiner grossen Freude ein Exemplar mit der Zahnformel 3, 5—5, 3.

Nr. 1 wurde am 31. Oktober 1864 in der Altmühl bei Altenmuhr gefangen, ist 7″ 6‴ lang, 2″ 3‴ hoch, sehr grossäugig, einer Blicke sehr ähnlich, wurde aber von dem Fischer sogleich erkannt und mir zugeschickt. Vorderrücken abgeflacht, regelmässig beschuppt, Bruchnaht beschuppt, Ventralen und Anale schön roth.

D. 3 9, P 1/15, V. 2/8, A 3/14, C 19, Sq. 8/43/5.

Zahnformel: 2, 5–5, 2. An den Schlundknochen herrscht im Wesentlichen der Charakter des *Blicca*-Schlundknochens vor, der hintere Fortsatz aber biegt in einem scharf ausgezogenen Ecke um; der comprimirte Vorderzahn an seiner hackigen Spitze

mit einer Kerbe versehen; die Körnelung auf je 4 Zähnen der äusseren Reihe seicht eingeschnitten.

Nr. 2 wurde am 30. November 1864 in der Altmühl bei Mörlach gefangen, ist 5" 8‴ lang, 1" 9‴ hoch, ein merkwürdiges Gemisch von Rothauge und Blicke, das Kopfprofil sehr ausgesprochen rothaugartig, das Auge aber gross, die Dorsale hoch, ganz nach dem *Blicca*-Typus gebaut, ihre Basis der Länge von der Deckelspitze bis zur Mitte des Auges gleich, ihre Höhe eine Kopflänge um eine Linie übertreffend, der letzte Strahl 1 ¾ Mal kürzer als der längste, dieser 1" 2 ⅓‴, jener 5 ½‴ hoch und niedergelegt von dem längsten Strahl um 5‴ überragt. Der Rücken abgeflacht, regelmässig beschuppt, der Bauchkiel in der vorderen Hälfte beschuppt, auf der hinteren eine freie Zwischennaht.

D. 3/8, P. 1/14, V. 2/8, A. 3/14, C. 19. Sq. 8/44/5 Zahnformel 2, 5—5, 3. Die Schlundknochen tragen vollständig den Typus des *Scardinius erythrophthalmus*, nur die Zähne sind seichter gezähnelt, das einzige Kennzeichen, wodurch ein feiner Kenner in den Stand gesetzt werden dürfte, das fragliche Schlundknochenpaar aus zahlreichen Schlundknochenpaaren des Rothauges herauszufinden, vorausgesetzt, dass er davon unterrichtet worden ist, dass sich ein Abramiden-Paar darunter befindet. Im anderen Falle könnte ihm ein unliebsamer Irrthum leicht begegnen.

Nr. 3 wurde gleichfalls am 30. November 1864 in der Altmühl bei Mörlach gefangen, ist 5" 11‴ lang, 1" 9‴ hoch, hat einen abgeflachten, regelmässig beschuppten Bauchkiel und an den Pektoralen, vorzüglich aber an den Ventralen und der Anale so vieles und so intensives Bluthroth, dass ihn der Fischer für ein Rothauge erklärte. Die Basis der Dorsale ist gleich der Länge von der Deckelspitze bis zur Mitte des Auges, die Höhe übertrifft eine Kopflange um eine Linie. Der letzte Strahl ist 1 ⅓ kürzer als der längste.

D. 3/9, P. 1/15, V. 2/8, A. 3/15, C. 19, Sq. 8/42/4. Zahnformel: 3, 5—5, 3. Auf den Schlundknochen überwiegt der *Blicca*-Typus, doch ist der Bau durch den Einfluss des Rothauges etwas graciler, der Flügel kürzer und der Beugungswinkel schärfer, als bei *Blicca*; die Zähne selbst sind ganz wie die des Rothauges gebildet, sehr schön, nur seichter gekörnelt.

Es war diess die erste Rothaug-Blicke, welche mir mit der Zahnformel 3, 5—5, 3 zu Handen kam.

Aus einem Weiher des Dorfes Hirschlach bei Ornbau, aus welchem ich schon ungewöhnlich viele Bastardfische erhalten habe, fischte ich am 1. November 1864 einen 4" 9"' langen Fisch, welcher mit Ausnahme des Vorderrückens, der regelmässig und dachziegelförmig mit Schuppen eingedeckt ist, äusserlich für eine ächte Blicke gehalten werden muss. Der Körper ist seitlich sehr zusammengedrückt und hoch, der Mund halb unterständig, die Schnauze strumpf, die übrige Artdiagnose folgende.

D. 3/8, P. 1/14, V. 2/8, A. 3/21, C. 19, Sq. 10/49/6.

Auffallender Weise verlaufen aber die vorderen Fortsätze der Schlundknochen nicht wie bei *Blicca-Björkna* gebuckelt, sondern auf dem linken Knochen dem vorderen Zahne gegenüber mit einer sanften Wölbung, wie es öfters bei *Bliccopsis erythrophthalmoides Jäckel* der Fall ist, während derselbe Rand auf dem rechten Schlundknochen sich in seinem Verlaufe ganz gerade zeigt, wie bei *Abramidopsis*. Die Zahnformel ist 2,5—5,1. und erscheint der vorletzte Zahn der grösseren Reihe des linken Schlundknochens sehr deutlich und schön gezähnelt und gleich den andern Zähnen dunkel inkrustirt. Hier will ich vorweg bemerken, dass ich diesen Fisch trotz Allem, was seiner äusseren Erscheinung nach meiner Annahme entgegen zu stehen scheint, für *Bliccopsis erythrophthalmoides Jäckel* halte. Auf die Bedeutung dieser abweichenden äusseren Organisation werde ich *Scardiniopsis anceps* zu sprechen kommen.

Bliccopsis abramo-rutilus Jäckel.

(Zu Seite 53 m. A. Nr. 26 b.)

Von dieser hybriden Fischform erhielt ich 4 Exemplare.

Nr. 1 wurde am 28. September 1864 in der Allmühl bei Wald gefangen, ist sehr langgestreckt und niedrig, 5" 1"' lang, 1" 3"' hoch, auf dem Vorderrücken regelmässig und dachziegelförmig beschuppt. Auch der Bauchkiel ist mit Schuppen bedeckt, sämmtliche Flossen waren fast farblos, hell graugelblich.

D. 3 9, P. 1/15, V 2/8, A. 3/14, C. 19, Sq. 8/45/4. Zahnformel: 6—5, 1. Seichte Körnelung der Zähne.

Nr. 2 wurde am 21. Oktober 1864 in der Altmühl an der Brücke von Grossenried gefangen, ist 7'' 7''' lang, 2'' 2''' hoch und auf dem Vorderrücken dachziegelförmig regelmässig beschuppt. Der Bauch ist grösstentheils beschuppt, zeigt aber im letzten Drittel gegen die Analgrube hin eine freie Nath. Die paarigen Flossen waren schön röthlich gelb.

D. 3/9, P. 1/15, V. 2/8, A. 3/14, C. 19. Sq. 9/44/4. Zahnformel: 1, 5—5, 1. Schöne Körnelung der Zähne.

Nr. 3 wurde zugleich mit Nr. 2 gefangen, hat einen regelmässig beschuppten Vorderrücken und eine beschuppte Bauchkante und ist 6'' 3''' lang, 1'' 10''' hoch. Die paarigen Flossen waren röthlichgelb, die Strahlen der Anale ebenso gefärbt, die letztere Flosse am Vorderrande und der Spitze schwärzlich.

D. 3/9, P. 1/15, V. 2/8, A. 3/15, C. 19. Sq. 9/43/5. Zahnformel: 1, 5—5. Seichte Körnelung der Zähne.

Nr. 4 wurde zugleich mit Nr. Nr. 2 und 3 gefangen. 6'' 1''' lang, 1'' 8''' hoch; Vorderrücken und Bauchkiel wie bei Nr. 3.

D. 3/19, P. 1/15, V. 2/8, A. 3/15, C. 19. Sq. 8/44/4. Zahnformel: 5—5. Sehr schwache Körnelung der Zähne.

Wird bei diesen 4 Fischen die Dorsale niedergelegt, so überragt der erste und längste Strahl den letzten bei Nr. 1 um $^1/_4$, bei Nr. 2 um $^1/_6$ seiner Länge, bei Nr. 3 um $^1/_2$ Linie, bei Nr. 4 um $1\,^1/_2$ Linien.

Alburnus lucidus Heck.

(Zu Seite 60 m. A. Nr. 23.)

Die Fischer in der Gegend von Nürnberg nennen diesen Fisch „Bletten," ein Name, den sie auch dem *Alb. bipunctatus Bl.* beilegen.

Alburnus dolabratus Hol.

(Zu Seite 61 m. A. Nr. 31.)

Am 21. Oktober 1864 wurde ein solcher Fich in der Altmühl an der Grossenrieder Brücke gefangen. Der eine der Fischer erklärte ihn für ein Schneiderlein (*Alburnus lucidus*), der andere für einen Schiegg (*Aspius rapax*).

D. 3/8, P. 1/15, V. 2/8, A. 3/8, C. 19, Sq. 8/43/3.

Zahnformel: 2, 5—5, 2. Die Kronen der Hauptreihe der Schlundzähne mehrmals gekerbt.

Siebold fand in der Mehrzahl der von ihm untersuchten Fische dieser Art 10 bis 12 Strahlen in der Afterflosse, nur ein einziges Mal unter 26 Exemplaren 16 Strahlen. Das meinige hat gar nur 9 resp. 3/8 weiche, zertheilte Strahlen, wie *Squalius Cephalus*, ein Vorkommniss, durch welches Siebolds scharfsinnige Vermuthung, dass *Aburnus dolabratus* ein Bastard von *Alburnus lucidus* und *Squalius Cephalus* sein dürfte, wesentlich unterstützt wird.

Unterkiefer etwas vorstehend, Mundspalte schief, Körper langgestreckt, Kopf- und Rückenprofil ohne Einbuchtung am Hinterkopf verlaufend, Rücken breit abgerundet, Afterflosse nach hinten sehr wenig verjüngt, am unteren Rande convex, hinter dem Ende der Rückenflosse beginnend. Die Schuppen haben sehr deutliche, erhabene Radien und sind an ihrem Hinterrande durch punktförmige, sehr gehäufte, schwarze Pigmentfleckchen eigenthümlich gesäumt. Zwischen den Bauch- und Afterflossen eine Kante. Die Ventralen und die Anale sehr hell graulich, in der Endhälfte des Vorderrandes blassroth, die Pektoralen hell graulich, die Rücken- und Schwanzflosse grau mit schwärzlichem Saum. Rücken und Seiten glänzend stahlblau, unterhalb der Seitenlinie schön silberglänzend. Iris röthlich. Länge des Fisches 3″ 2‴ par. M.

So weit stimmt Alles mit dem *Alburnus dolabratus*, wie ihn Siebold beschreibt und abbildet, vollständig überein, die nachstehenden Organisationsverhältnisse aber sind abweichend.

In der Mitte des Oberkieferrandes meines Fisches befindet sich keine Vertiefung; der *Alburnus* Charakter ist demnach hier dem Einflusse des *Squalius Cephalus* gewichen, während das Kopfprofil entschieden das Gepräge des *Alburnus lucidus* trägt, und auch das Auge, welches nach der Sieboldschen Figur — offenbar unter dem Einflusse des *Sq. Cephalus* — in der Regel klein ist, den Umfang des Auges eines *Alburnus lucidus* von gleicher Grösse beibehalten hat. Diese Abweichungen sind ein neuer Beweis, dass *Alb. dolabratus* keine reine, sondern eine hybride Fischform ist. Gewöhnlich behält dieser Bastard die typische Vertiefung der Zwischenkiefer des *Alb. lucidus*, manchmal aber weicht sie, wie mein Exemplar beweist, dem Einflusse des *Squalius Cephalus*, merkwürdiger Weise selbst bei Mischlingen, deren Kopf- und Rückenprofil nebst den grossen Augen, der schie-

fen Mundspalte und dem etwas vorstehenden Unterkiefer den ausgesprochenen *Alburnus*-Typus bewahrt hat. Die Ansicht, dass vielleicht *Scardinius erythrophthalmus* zur Zeugung des *A. dolabratus* beigetragen haben könnte, ist sicherlich irrig und scheint bei einzelnen Ichthyologen durch die Erwägung entstanden zu sein, dass die seichte Körnelung an den Schlundzahnen durch denjenigen Cyprinoiden möchte hervorgebracht worden sein, an welchen zunächst gedacht wird, wenn von gekörnelten oder gesägten Zähnen die Rede ist. Dem Urtheile Siebolds wird jeder erfahrene Ichthyologe zustimmen.

In der Altmühl selten, wird dieser Fisch noch seltener gefangen, da er klein bleibt und durch die Maschen der Sege wieder hindurchgeht, wenn er nicht zufällig durch vieles Fischkraut und andern Unrath im Netze zurückgehalten wird. Und selbst in diesem Falle beachtet ihn der Fischer nicht, sondern wirft ihn als unbrauchbar wieder in das Wasser.

Aspius rapax Agass.

(Zu Seite 62 m. A. Nr. 32.)

Die Fischer an der oberen Altmühl heissen ihn fälschlich auch „Frauenfisch."

Idus melanotus Heck.

(Zu Seite 62 m. A. Nr. 33.)

Aus einem Teiche hiesiger Gegend nahm ich 7 Weissorfen und fand folgende Anordnung der Schlundzähne:

zweimal 3, 5 — 5, 3 (normal)
einmal 4, 5 — 5, 2
einmal 2, 5 — 5, 3
einmal 2, 5 — 5, 2
einmal 2, 5 — 4, 2. Sämmtliche von mir aufbewahrte Präparate sind complet.

Scardinius erythrophthalmus Lin.

(Zu Seite 63 m. A. Nr. 31.)

Bei 17 Rothaugen aus dem Weiher bei Hirschlach sah ich die Schlundzähne in folgender Weise angeordnet:

14mal 3, 5 — 5, 3
2mal 2, 5 — 5, 2
1mal 3, 5 — 5, 2. Die Rothaugen dieses Weihers sind wahrscheinlich in Folge des kalten Wassers sehr blass, die der

Wieseth, eines Nebenflüsschens der oberen Altmühl, sehr intensiv gefärbt und die Zähne dunkel inkrustirt. Bei grossschuppigen Exemplaren befinden sich über der Seitenlinie 7 Schuppenreihen, bei kleinschuppigen 8. Die Letzteren sind in der Regel kleinaugig und steigt der niedrige Rücken aus seichter Einbuchtung am Hinterkopfe auf, während die grossschuppigen Rothaugen grossaugig und hochrückig sind und der Rücken hinter dem Kopfe öfters sogleich sehr bucklich ansteigt.

Scardiniopsis anceps Jäckel.

(Zu Seite 64 m. A. Nr. 35.)

Von diesem Bastarde erhielt ich 4 Exemplare.

Nr. 1 wurde am 1. November 1864 in der Gegend von Ornbau in dem unteren Weiher des Dorfes Hirschlach gefangen.

D. 3/9, P. 1/15, V. 2/8, A. 3/11, C. 19, Sq, 7/40/3. Zahn-Formel: 2, 6—5,1. Das Kopfprofil ist das des Weissfisches, sonst sieht der Fisch einem blassflossigen Rothauge sehr ähnlich. Iris silbern, oberhalb der Pupille röthlich goldgelb.

Nr. 2 wurde am nämlichen Tage und eben da wie Nr. 1 gefangen und kann leicht mit einem Rothauge verwechselt werden.

D. 3/9, P. 1/15, V. 2/8, A. 3/11, C. 19, Sq. 7/40/3. Zahnformel: 1,5—5, 1.

Nr. 3 wurde am nämlichen Tage in demselben Weiher wie Nr. Nr. 1 und 2 gefangen und kann gleichfalls mit einem Rothauge leicht verwechselt werden.

D. 3/9, P. 1/15, V. 2/8, A. 3/11, C. 19, Sq. 7/41/3. Zahnformel: 5—5,1.

So ähnlich diese 3 Fische dem Rothauge (*Scardinius erythrophthalmus*) sind, so leicht sind sie doch von demselben zu unterscheiden, was schon daraus ersehen werden kann, dass ich diese 3 Exemplare längere Zeit mit 21 gleichgrossen, blassflossigen Rothaugen aus demselben Weiher in einer Wanne lebend erhielt und im Umherschwimmen jedesmal durch die Stellung der Dorsale sicher erkennen und heraus finden konnte. Bei *Scardiniopsis* steht nämlich die Dorsale genau in der Mitte des Fischleibes, die Caudale nicht mitgemessen. Eine vom Anfang der

Dorsale senkrecht nach dem Bauchprofil gezogene Linie berührt die Endspitze der lanzetförmigen Schuppe über jeder Ventrale, während bei den Rothaugen die Dorsale weit hinter der Mitte des Fischleibes (ohne Caudale!) sitzt und die von ihrem Anfang nach dem Bauchprofil gezogene senkrechte Linie hinter der lanzetförmigen Schuppe weit zurücksteht. Auch die Kopfbildung dieses Bastardes gibt ein unterscheidendes Merkmal an die Hand. Wenn nämlich von dem Punkte, wo bei geschlossenem Munde der Ober- und Unterkiefer zusammenschliessen, über die Kiemendeckel des horizontal auf der Seite liegenden Fisches eine horizontale Linie gezogen wird, so wird dadurch der Kopf in zwei gleiche Theile getheilt, so nämlich, dass die oberhalb und unterhalb dieser Linie liegende Partie in der Grösse und auch in der Form einander gleich ist. Bei dem Rothauge liegt die bedeutend grössere Hälfte unterhalb dieser Linie. Die Beachtung dieser Merkmale reicht für die sichere Bestimmung der gewöhnlichen Form des *Scardiniopsis* vollkommen aus.

Am 3. November 1864 wurde in der Wieseth bei Wiesethbruck ein Fisch gefangen, den ich für einen Weissfisch hielt und als solchen mit nach Hause nahm. Am 10. ej. m. war er abgestanden und wollte ich ihn eben meinen harrenden Hausenten zum Frasse zerschneiden, da fiel mir das im Vergleich mit dem Weissfisch weniger zugespitzte, mehr abgerundete Kopfprofil auf und vermuthete ich einen Bastard. Ich vermuthete einen solchen, gewiss hätte ich es aber den äusseren Merkmalen nach nicht sagen können und ich bin auch jetzt nicht im Stande, diesen in hohem Grade interressanten Fisch äusserlich von *Leuciscus rutilus* zu unterscheiden. Die Schlundknochen und Schlundzähne lassen jedoch nicht im Mindesten zweifelhaft. An ersteren ist der vordere Fortsatz schlank, leicht gebuckelt, der Flügel gerade geschnitten, der hintere Fortsatz in scharfem Eck und Winkel umgebogen, sämmtliche Zähne sind comprimirt und mit Ausnahme des oberen Zahnes auf dem ganzen Verlaufe der Kronen sehr schön und tief eingeschnitten gezähnelt, wie es bei einem frisch verzahnten Rothauge nicht schöner und tiefer gesehen werden kann. Im Bau der Schlundknochen und Zähne herrscht demnach der *Scardinius*-Charakter vor, äusserlich ist der Fisch zum *Leuciscus rutilus* geworden, und unter dem Einflusse des Letzteren

sind die Schlundknochen derber, als sie bei einem gleichgrossen Rothauge sein müssten, und ist auf denselben die zweite Zahnreihe gänzlich verschwunden.

D. 3/10, P. 1/15, V. 2/8, A. 3/10, C. 19, Sq. 7/41/4. Zahnformel: 5—5.

Das Kopfprofil ist, wie schon gesagt, weniger zugespitzt und kürzer, als diess bei dem Weissfisch gewöhnlich der Fall zu sein pflegt, doch darf ich nicht verschweigen, dass ein echter *Leuciscus rutilus* mit der Zahnformel 6—5 aus der Wieseth vor mir liegt, welcher das nämliche kurze, gerundete Profil hat, meinem Bastarde äusserlich zum Verwechseln ähnlich ist, an den Schlundknochen und Zähnen aber von der typischen Form des Weissfisches nicht abweicht.

Es könnte Jemanden zweifelhaft erscheinen, ob ich einen Fisch mit Recht zu *Scardiniopsis* gezogen, welcher im Gegensatz zu dem, was dieser Name besagt, dem Rothauge gar nicht, dagegen dem Weissfisch so täuschend ähnlich sieht, dass man versucht sein könnte, für ihn ein neues *Genus* „*Leuciscopsis*" aufzustellen. Den Zähnen und Schlundknochen nach gehört er trotz seiner äusseren Erscheinung zu *Scardiniopsis*, wie denn auch das blödeste Auge unschwer sehen kann, dass dieser wundersame *Proteus* ein Kreuzungsprodukt von Rothauge und Weissfisch ist.

Es ist nicht bloss durch den besprochenen Bastard, sondern auch auf anderen Gebieten der Naturforschung nachgewiesen, dass Bastarde zwischen den Formen ihrer Erzeuger nicht in der Mitte stehen, resp. in ihrer äusseren Erscheinung Merkmale beider Urformen an sich tragen müssen. Bei hybriden, nicht selten fruchtbaren Pflanzen, hat man beobachtet, dass sie die entschiedene Neigung haben, zu den Formen der Stammpflanzen zurückzugehen, wenn auch jeder Zutritt des Samenstaubes der letzteren abgeschnitten ist. Die Bastarde aus Kreuzungen des Edelfasans mit der Truthenne und dem Haushuhn, oder des Silber- und Goldfasans mit Hennen des Edelfasans sind bekanntlich meistens zur Fortpflanzung unfähig, doch ist es nicht immer der Fall, die Nachkommenschaft solcher fruchtbaren Bastarde aber artet oft wieder in eine der Stammarten zurück. Ich bin nun der Meinung, dass

sich Fischbastarde gleichfalls fortpflanzen können, sich theils mit den verwandten Urformen fruchtbar begehen und Erzeugnisse hervorbringen, die der einen oder anderen Stammform äusserlich täuschend ähnlich und nur noch an den Schlundzähnen als hybrid erkannt werden können. Ich glaube sogar, dass Produkte aus Kreuzungen von Fischbastarden unter sich, wahrscheinlicher noch aus Kreuzungen von Bastarden mit reinen Arten vorkommen, welche gänzlich, sowohl ihren äusseren als inneren Organisations-Verhältnissen nach, in die eine oder andere Form ihrer Erzeuger zurückgeschlagen haben. Von der Ansicht, dass alle wahren Bastarde unfruchtbar seien, ist man längst zurückgekommen. Man weiss, dass manche Bastarde des Distelzeisigs (*Fringilla carduelis*) und des Kanarienvogels das Vermögen haben, sich fortzupflanzen, dass sich Alpensteinböcke mit zahmen Ziegen paaren und fruchtbare kräftige Bastarde erzeugen. Auch sind mehrere Beispiele bekannt von fruchtbarer Belegung von Maulthierstuten durch Pferdehengste und von fruchtbarer Begattung und Erzeugung fruchtbarer Jungen durch den Iltis und das Frettchen.*) Warum sollten Bastarde von Fischen, die doch viel niedriger organisirt sind, als Säugethiere und Vögel, nicht ebenfalls fruchtbar sein, warum nicht auch die Produkte von Kreuzungen der Fischbastarde unter sich und mit Urformen auf leztere wieder zurückgehen? Gerade bei den Fischen müssen Bastarde um Vieles häufiger, als bei anderen, im Freien lebenden, höheren Thieren sein, weil bei ihnen keine Begattung nach Art der Säugethiere etc., keine Vereinigung von Genitalien, die ja nicht einmal vorhanden sind, keine Befruchtung der Eier im Leibe des Rogeners stattfindet, sondern der Milchner seinen Samen erst dann über die Eier fliessen lasst, wenn das Weibchen dieselbe von sich gegeben hat. In den stillen, ruhigen Buchten der Flüsse, die sich für das Laichgeschäft vorzüglich eignen, finden sich begreiflicher Weise allerlei Gattungen Fische, Rothaugen, Weissfische, Blicken und Brachsen zusammen und verrichten auf engen

*) Von manchen Naturforschern wird das Frettchen für einen verkümmerten Albino des Iltis gehalten. Dann wäre freilich die oben angeführte Thatsache sehr erklarlich und keine Stütze meiner Hypothese.

Räumen ihr Fortpflanzungs-Geschäft. Hier muss es doch wohl geschehen, dass Rogen z. B. vom Weissfisch und Rothaug nahe an einander im Fischkraut oder an sonst einem andern Körper abgesetzt wird oder auch sich kreuzt und von dem darüber hinstreichenden Milchner der Rogen seiner Art und zufällig auch ein kleiner Theil fremden Rogens befruchtet wird. Ein freiwilliges gegenseitiges Aufsuchen der Geschlechter seitens zweier *Cyprinus*-Arten im freien Zustande wird man schwerlich annehmen dürfen, weil man Bastarde bisher nur bei den gemeinsten Fisch-Arten gefunden hat, denen es in Flüssen und Bächen an Roglern und Milchern der eigenen Art in ausreichender Anzahl nicht fehlen kann. Heissblütigen Temperamentes sind die Fische bekanntlich auch nicht und hat man sich zu ihnen geschlechtlicher Excesse, wie sie bei den geilen Männchen verschiedener wilder Entenarten (*Anas boschas*, *ferina*, *clangula*) vorkommen, nicht zu versehen. Auf die Frage, ob Fischbastarde fortpflanzungsfähig sind, ist meines Wissens durch Zucht in Weihern die Probe noch nicht gemacht worden. Siebold fand in verschiedenen Fischbastarden die Geschlechtswerkzeuge, namentlich die Eierstöcke, oft vollkommen, ja sogar strotzend entwickelt und an brünstigen *Abramidopsis*- und *Bliccopsis*-Milchnern auf dem Scheitel, der inneren Fläche der Brustflossen und der Beschuppung jene eigenthümlichen, warzenförmigen Wucherungen und Verhärtungen des Epitheliums, welche sonst den fruchtbaren Milchner anzeigen. Professor Dr. Blasius in Brauschweig hat einen Streckteich mit einer grösseren Anzahl des *Cyprinus Kollarii* besetzen lassen, um beobachten zu können, ob sich diese Bastarde unter einander fortpflanzen. Welchen Erfolg dieser Versuch hatte, ist mir nicht bekannt geworden; am Gelingen aber zweifle ich nicht und hoffe von der Zukunft die Bestättigung meiner Ansicht.

Am 1. November 1864 wurde in einem Weiher des Dorfes Hirschlach bei Ornbau der oben bei *Bliccopsis erythrophthalmoides* erwähnte Fisch gefangen, welchen ich, ohwohl der ganze Vorderrücken sehr schön dachziegelförmig mit Schuppen bedeckt war, äusserlich für nichts anderes halten konnte, als für eine *Blicca Björkna* ohne Längsfurche auf dem Vorderrücken, wie sie öfter vorkommt. Die Figur 62 (*Blicca argyroleuca*) der Heckel- und Knerschen Süsswasserfische der österreichischen Monarchie

entspricht dem fraglichen Fische in Grösse und dem kleinsten Detail so vollständig, wie nur die beste Photographie ihrem Original entsprechen kann. Ich wiederhole, dass merkwürdiger Weise die vorderen Fortsätze der Schlundknochen schlank sind, der Aussenrand des linken Schlundknochens den vorderen Zähnen gegenüber mit einer sanften Wölbung, wie bei *Bliccopsis erythrophthalmoides mihi*, und derselbe Rand auf dem rechten Schlundknochen ganz gerade, wie bei *Abramidopsis Leuckartii* verläuft. Der vorletzte Zahn der grösseren Reihe des linken Schlundknochens ist sehr deutlich und schön gezähnelt, die Zähne selbst (2, 5—5, 1) sind dunkel inkrustirt. Ich halte diesen Fisch (der *Abramidopsis*-artige Rand des einen Schlundknochens ist wohl nur zufällig) für ein äusserlich zum *Blicca*-Typus ganz zurückgekehrtes Produkt entweder aus der Kreuzung zweier *Bliccopsis erythrophthalmoides*, eine Möglichkeit, an welche der Hirschlacher Weiher allerdings denken lässt, oder wahrscheinlicher aus der Kreuzung eines solchen *Bliccopsis* mit einer ächten Blicke. In meiner Abhandlung habe ich auf Seite 39 zweier dem äusseren Anscheine nach echten Blicken Erwähnung gethan, von denen eine die Zahnformel 2, 5—5, 2, die andere 2, 6—5, 2 hat und bei der ersteren der vorletzte Zahn des linken Schlundknochens mehrmals eingekerbt, bei der letzteren derselbe Zahn derselben Seite sehr schön seiner ganzen Länge nach gezähnelt ist. Ich dachte schon früher wegen der Zahnformel 2, 6—5,2. an einen Bastard, die schuppenlose Längsfurche auf dem Vorderrücken, die gleichfals unbeschuppte Bauchkante und die mit *Blicca Björkna* vollständig stimmenden Zahlenverhältnisse der Flossenstrahlen und Beschuppung machten mich aber wieder irre. Jetzt halte ich den Fisch mit der Zahnformel 2, 6—5, 2 für ein zum *Blicca*-Typus zurückkehrendes Produkt aus der Kreuzung eines *Bliccopsis abramorutilus Jäckel* und eines *Leuciscus rutilus* und bin geneigt, auch in denjenigen Blicken nicht ganz reines Blut zu vermuthen, auf deren Schlundzähnen eine vereinzelte Körnelung vorkommt.

Bestätigt sich meine Ansicht, so wird die Kenntniss unserer Fischarten noch schwerer, als sie bisher schon war. Es nützt aber auch gar Nichts, wenn man vor Schwierigkeiten, die einmal in der Natur vorhanden sind, die Augen zudrücken und sie ignoriren will.

Leuciscus rutilus Lin.

(Zu Seite 68 m. A. Nr. 36.)

Die Weissfische der Altmühl sind meistens hochrückig, sehr schön gefärbt, sehr rothflossig und rothäugig.

Squalius Cephalus Lin.

(Zu Seite 71 m. A. Nr. 38.)

Wird in der Gegend von Eichstädt „Bratfisch" genannt.

Squalius Leuciscus Lin.

(Zu Seite 72 m. A. Nr. 40.)

In der Altmühl und Wieseth finden sich die beiden Varietäten *chalybeus* und *rostratus*. Beide erhielt ich schon auf einen Zug mit dem Netze.

Salmo Hucho Lin.

(Zu Seite 79 m. A. Nr. 50.)

Mein verstorbener Freund, der ehemalige Zeichnenlehrer Johannes Büchele in Memmingen schnitt aus der Speiseröhre eines 26 Pfund schweren, in der Iller gefangenen „Rothfisches" einen jungen, fast halbwüchsigen Iltis, der etwas stärker war, als ein Hermelin-Wiesel.

Trutta Salar Lin.

(Zu Seite 80 m. A Nr. 51.)

Ich habe bereits früher mitgetheilt, dass einst zur Laichzeit viele Lachse aus dem Rhein in den Main und in die Quellenbäche Lohr und Sinn gekommen sind Um das Jahr 1838 waren sie in diesen Gewässern schon eine grosse Seltenheit. Zu Gemünden war ein Lachsfang in der Sinn und Saal eingerichtet und für die eigens aufgestellten Lachsfänger, die alle Lachse in die fürstbischofliche Hofküche nach Würzburg einzuliefern hatten, durch den Landesherrn am 27. März 1758 eine eigene Eidesformel gegeben worden, welche die Fischer abschwören mussten. Dieselbe ist in dem Amtssaalbuche der Stadt Lohr Seite 315 eingetragen. Was die Fischer von Michaelis bis zum Dreikönigstage an Lachsen fingen, mussten sie in die Amtskellnerei Lohr

liefern, wogegen ihnen für jedes Stück, es mochte wiegen, was es wollte, 2½ Batzen vergütet wurden. Der Fischer, welcher jährlich den ersten Lachs gefangen hatte, empfing aus der Kellerei das durch die Fischordnung des Churfürsten Albrecht herkömmlich bestimmte Waidgeld, nämlich 15 Pfennige. 1483 hatte der Amtskellner zu Gemünden vom Bischof Rudolph die Kellerei mit allen Gefällen ausser dem Lachsfang, Wein- und Guldenzoll erhalten. 1612 wurde auf einem Congress zu Lohr zwischen Chur-Mainz und Würzburg § 5 der Akte über versperrte Fischwasser auf der Sinn und den Lachsfang verhandelt.

Trutta lacustris Lin.

(Zu Seite 81 m. A. Nr. 52)

In der Achen, welche in den Chiemsee fällt, finden sich schwere Lachsforellen, deren jährlicher Fang zu 3 bis 4 bayerischen Zentnern der königlichen Holfischerei eine nicht unbedeutende Einnahmsquelle bietet, welche bei der seit einigen Jahren sehr rationell betriebenen künstlichen Fischzucht von Jahr zu Jahr ergiebiger werden wird.

Salmo fario Lin.

(Zu Seite 84 m. A. Nr. 53.)

Eine fast pfündige Bachforelle wurde im Frühjahre 1864 hinter dem Edelsitze Altenmuhr in der Altmühl gefangen, ein seit Mannesgedenken nicht vorgekommenes Ereigniss.

Acipenser Sturio Lin.

(Zu Seite 96 m. A. Nr. 64.)

Der a. a. O. von mir erwähnte, von den Schweinfurtern bei Unter-Euerheim im Maine gefangene und dem Bischof Julius von Würzburg zum Geschenke gemachte Stör wurde im September 1575 erbeutet.

Petromyzon marinus.

(Zu Seite 100 m. A. Nr. 66.)

Ein alter Fischer in Würzburg versicherte mir, dass die Lamprete im Main bei genannter Stadt nicht gar selten sei und er schon in einem Jahre 12 bis 18 Stück gefangen habe.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Korrespondenz-Blatt des zoologisch-mineralogischen Vereines in Regensburg

Jahr/Year: 1865

Band/Volume: 19

Autor(en)/Author(s): Jäckel Andreas Johannes

Artikel/Article: Ichthyologisches aus meinem Tagebuche von 1864. 33-51