

## Fische aus dem Thian-Schan

Gesammelt von Prof. Dr. Stummer von Traunfels (Graz)

Von

Dr. Otto Koller und Karl Lohberger

Vorgelegt in der Sitzung am 28. April 1927

Im unbestimmten Materiale des Naturhistorischen Museums fanden wir eine Anzahl von Fischen, welche im Jahre 1906 von Herrn Prof. Dr. Karl Stummer von Traunfels auf seiner Reise in Innerasien, besonders im Thian-Schan gesammelt worden war. Genauere Fundortsangaben und Sammeldaten sind leider in der inzwischen verstrichenen Zeit verlorengegangen. Das Material stammt teilweise aus dem Issyk-Kul, einem im zentralen Thian-Schan gelegenen See, teilweise aus dem Ilifluß (einem Zufluß des Balkaschsee) bei Ilijsk und aus dem Ajagus bei Karakol.

Die überwiegende Mehrzahl der im Material vorhandenen Fischformen gehörte, wie zu erwarten war, der Familie *Cyprinidae* an; besonders war die Gattung *Schizothorax* in einer Anzahl von Arten vertreten. Die Identifizierung dieser Arten stößt auf besonders große Schwierigkeiten, weil begrifflicherweise aus diesen Gebieten in den meisten Fällen nur geringes Material mitgebracht werden kann. Nun neigt gerade obgenannte Gattung (ähnlich wie die Gattung *Coregonus* unter den Salmoniden) zur Bildung von aberranten Formen und Übergängen, wie sie überhaupt scheinbar eine in Aufspaltung begriffene Gattung ist. So erscheint es begrifflich, daß durch Expeditionen oft einzelne abweichende Formen, aber in den wenigsten Fällen vollständige Übergangsreihen gebracht wurden. Aus diesem Grunde sind Arten, welche nach nur einem Exemplar beschrieben wurden, mit Vorsicht aufzunehmen, da, wie bei *Schizothorax pseudaksaiensis Issykkuli* der Habitus des Fisches sehr stark schwankend ist, eben infolge der zuerst genannten Eigenschaften der Gattung; nur eine größere Anzahl von Belegexemplaren, deren Merkmale nicht nur eine relative Unterscheidung erlauben, sondern absoluten Wert besitzen, kann mit Sicherheit zur Feststellung einer neuen Art führen. Es wäre denn, daß die Abweichung von allen übrigen Arten eine ganz besonders auffallende wäre.

### I. Fische aus dem Issyk-Kul.

#### 1. *Perca schrenkii*.

D. XII (2) 11. V 1/6. A. 2/8. Ll. 51.

Kopflänge 3mal in der Körperlänge und beträgt  $1\frac{1}{5}$  der Körperhöhe. Größte Kopfhöhe im Nacken ist  $4\frac{1}{2}$ mal in der

Körperlänge und  $1\frac{1}{2}$  mal in der Kopflänge enthalten. Die Schnauzenlänge ist  $4\frac{1}{2}$  mal in der Kopflänge enthalten, der Augendiameter  $\frac{2}{3}$  von jener, die Schnauzenhöhe übertrifft sie ein wenig. Die Kopfhöhe über dem Augenvorderrand reicht von der Schnauzenspitze bis zum Augenmittelpunkt. Die Mundspalte reicht fast bis zum Hinterrand des Auges. Auf den Wangen finden sich 5 Reihen von Schuppen vor. Der Vorderdeckelrand ist gezähnt.

1 Exemplar von 220 *mm* Gesamtlänge aus dem Issyk-Kul.

## 2. *Squalius schmidtii* Herzenstein.

Schlundzähne 5, 2—2, 5.

D. 2/7. A. 2/9. V 1/8.

Kopflänge sowie Höhe 4 mal in der Körperlänge enthalten (ohne Kaudale). Länge des Kopfes ist gleich  $5\frac{3}{4}$  Augendiameter, Schnauzenlänge bloß  $1\frac{1}{2}$ .

96 Exemplare von zirka 250 *mm* Gesamtlänge aus dem Issyk-Kul.

## 3. *Squalius lehmanni* Brandt.

D. 3/7. A. 3/10. P. 1/16. V 1/8. Ll. 49.

Auffallend und charakteristisch an dieser Art ist das Kopfprofil, das oben gekrümmt an der Schnauze stumpft abbricht, während das Unterkiefer etwas weiter vorragend und plump, dem Kopf einen characinidenähnlichen Ausdruck verleiht.

Die Form der Ventralen ist ebenfalls bemerkenswert, weil sie ziemlich lang (bis zum After reichend) sich nach der Spitze zu mehr und mehr verbreitern und plötzlich und gerade abgestutzt erscheinen. Die uns vorliegenden 2 Exemplare weisen eine um 4 und 5 höhere Schuppenzahl in der Seitenlinie auf, als bisher angegeben. Die Färbung ist die der *Squalius*-Arten.

Die zwei 280 und 300 *mm* messenden Tiere sind aus dem Issyk-Kul.

## 4. *Elopichthys bambusa* Rich.

Schlundzähne 5, 3, 2—2, 3, 5.

D. 3/10. V 2/9. P. 1/18.

Kopf spitz zulaufend, Kiefer mit starken Knochenschneiden, starker, zahnartiger Symphysisknopf; die Mundwinkel sind ungefähr in der Länge eines halben Augendiameters nach abwärts gebogen. Der Fisch ist leider sehr stark am Hinterleib und Schwanzstiel beschädigt, so daß eine Schuppenzählung unmöglich ist. Schuppen stark silberglänzend.

1 Exemplar aus dem Issyk-Kul.

Diese Art ist bisher aus China bekannt und wurde bisher so weit westlich nicht gefunden.

## 5. *Diptychus dybowski* Kessl.

Schlundzähne 4, 3—3, 4; 2 Barteln; spaltbäuchig.

D. 3/8. A. 1/6. V 1/10. LI 80—103.

Bei den großen Exemplaren (über 380 *mm*): Größte Körperhöhe  $\frac{1}{5}$  der Länge (ohne Kaudale); Kopf fast 4mal in dieser, Interorbitalraum so lang wie Schnauze; diese 2 Diameter, die Kopflänge  $6\frac{1}{2}$  solche messend; Barteln etwas länger als 1 Augendiameter. Die Ventralen beginnen etwas hinter dem letzten Dorsalstrahl.

Bei den kleineren Exemplaren (unter 380 *mm*): Größte Körperhöhe  $5\frac{1}{2}$ mal in der Körperlänge, Kopflänge  $4\frac{1}{3}$ mal in ihr; Interorbitalraum ist gleich 2 Augendiameter, die Kopflänge mißt  $8\frac{1}{2}$  Diameter, die Schnauze davon 3. Die Barteln etwas länger wie 1 Augendiameter.

Die Färbung ist bei allen Stücken bräunlich, die Ventralseite weißlich. Seiten, Rücken und Nacken sind mit schwarzen großen Flecken dicht besät.

4 Stück von 320 bis 430 *mm* Gesamtlänge aus dem Issyk-Kul.

## 6. *Schizothorax pseudaksaiensis* Issykkuli Berg.

Die vorliegenden Exemplare wurden nach dem von Herzenstein in den Fischen Przewalski's gegebenen Schlüssel bestimmt und mit der dort gegebenen Abbildung übereinstimmend befunden.

Demnach sind folgende Merkmale vorhanden: Unterkiefer ohne schneidenden Hornrand, Querreihen der Schuppen des Vorderkörpers undeutlich; der ungezähnte Basalteil des Dorsalstachels nicht größer als 1 Augendiameter; Schuppenreihen an der Seitenlinie um 190. Kopflänge ist in der Totallänge  $4\frac{3}{5}$ - bis 5mal, die größte Körperhöhe (vor der Dorsale) zirka 6mal in ihr enthalten. Die Kopfhöhe ist zirka  $\frac{2}{3}$  bis  $\frac{3}{4}$  der Kopflänge; die Schnauzenhöhe  $1\frac{1}{2}$ - bis  $1\frac{3}{4}$ mal in der Kopfhöhe enthalten, jene ist gleich oder etwas größer als die Schnauzenlänge. Die Breite des Interorbitalraumes ist etwas mehr wie  $2\frac{1}{2}$ mal in der Kopflänge enthalten. Die Länge des Dorsalstachels ist etwas geringer als die des ersten geteilten Weichstrahles und seine Hinterfläche weist 2 an der rechten und linken Kante stehende starke Zahnreihen auf, welche dicht über der Basis beginnen und bis zum Beginn seiner knorpeligen Spitze hinaufreichen.

12 Exemplare von 310 bis 400 *mm* aus dem Issyk-Kul.

## 7. *Schizothorax malacorrhynchus* Herzenstein.

Beschreibung: An der Seitenlinie um 170 Schuppenreihen; die Schnauzenhöhe ist (wie wir es nur mehr bei *Schizothorax chrysochlorus* finden) bedeutend kleiner als die Schnauzenlänge

und reicht nur bis unter die hinteren Narinen. Die Schnauzenform sowie die Profillinie überhaupt (vgl. Abbildung bei Herzenstein) ist ausgesprochen die der obgenannten Form, welche Herzenstein als Varietät von *Schizothorax intermedius* führt.

Bei den beiden uns vorliegenden Exemplaren ist jedoch die Zahl der Schuppenreihen bedeutend größer als die von *Schizothorax intermedius* (bis 150); aus diesem Grunde und sowie infolge der besonders langgestreckten spitzen Kopfform und Schnauze, die fast um einen Augendiameter über das Unterkiefer vorragt und die durch ein stets verwendbares Maßverhältnis (siehe oben bei Schnauzenhöhe) ausdrückbar ist, halten wir uns berechtigt, diese typische, von allen Formen leicht unterscheidbare *Schizothorax*-Varietät als eigene Art anzusprechen.

4 Exemplare von 300 bis 360 *mm* Gesamtlänge aus dem Issyk-Kul.

### 8. *Schizothorax Poelzami* Kessler.

Durch die in regelmäßigen Querreihen angeordneten Schuppen, sowie durch den bis hoch hinauf bezähnten Dorsalstachel und schließlich durch die sich um 180 bewegende Zahl der Schuppenreihen an der Seitenlinie erweisen sich 3 Exemplare aus dem vorliegenden Material als zu *Schizothorax Poelzami* gehörig.

Infolge des bei der Konservierung eingetretenen Erstickungstodes ist bei den vorliegenden Exemplaren, wie bei dieser Todesart gewöhnlich, das Maul weit geöffnet, die Kiemendeckel gespreizt und der Visceralapparat ventralwärts ausgestülpt. Durch die Deformierung des Kopfes läßt sich der Ausdruck und das Profil desselben, auf welche sich am leichtesten eine Unterscheidung begründen läßt, nur schwer rekonstruieren. Nichtsdestoweniger ist außer den vorgenannten Merkmalen auch das Profil ähnlich der Abbildung Herzenstein's: denn nur diese Art zeigt vor den Narinen an der Schnauzenoberseite und vor derselben an der Oberseite der Schnauzenspitze einen knorpeligen Höcker. Ebenso kann man auch nach Herzenstein's Abbildung an der Verwachsung der ventralen Kiemenschenkel einen knotenartigen Auswuchs erkennen, wie ihn die 3 uns vorliegenden Exemplare in ganz besonderem Maße aufweisen.

3 Exemplare von 330, 435 und 510 *mm* Gesamtlänge aus dem Issyk-Kul.

### 9. *Schizothorax irregularis* Day.

Die am Vorderkörper vorhandenen Querreihen sind regelmäßig angeordnet, ihre Anzahl beträgt an der Seitenlinie weniger als 150. Schnauzenhöhe ist gleich der Schnauzenlänge und 3mal in der Kopflänge,  $1\frac{2}{3}$ mal in der größten Kopfhöhe und  $1\frac{1}{5}$ mal in der Kopfhöhe über den Augen enthalten. Augendiameter ist 3mal in der Schnauzenlänge, die Narinen einen Augendiameter vor dem Augenvorderrande. Der Dorsalstachel ist nur ganz wenig über die

Mitte hinaus bezahnt, der Unterlippensaum ist in der Mitte unterbrochen.

Charakteristisch für die Kopfform dieser Art sind die über den Augen stark hervortretenden Knochenränder, sowie die langen Barteln, von denen die Vorderbarteln fast bis unter die Mitte des Auges und die Hinterbarteln bis zum Vordeckelrand reichen.

6 Exemplare von 270 bis 450 *mm* Gesamtlänge aus dem Issyk-Kul.

### 10. *Schizothorax intermedius aksaiensis* M' Clell.

Schuppenreihen an der Seitenlinie um 150. Körper langgestreckt. Schnauzenhöhe etwas größer wie Schnauzenlänge, ist zirka  $1\frac{3}{4}$  mal in der Kopfhöhe und zirka 3 mal in seiner Länge enthalten. Der Kopf ist somit ebenfalls langgestreckt und schlank, die Schnauze jedoch erscheint abgehackt. Barteln mäßig lang, die vorderen reichen bis unter die hinteren Narinen, die hinteren reichen ungefähr bis zum hinteren Augenrand, jedoch nach der Größe der Exemplare variierend; in den meisten Fällen sind sie ziemlich stark.

14 Exemplare von 290 bis 440 *mm* Gesamtlänge aus dem Issyk-Kul.

## II. Fische aus dem Ilifluß bei Ilijsk.

### 1. *Diptychus dybowski* Kessl.

8 Exemplare von 320 bis 430 *mm* Gesamtlänge aus dem Ilifluß bei Ilijsk.

### 2. *Schizothorax pseudaksaiensis* Herzenstein.

Schuppen an der Seitenlinie um 170; ihr Durchmesser ist im Vorderkörper schräg dorsalwärts gerichtet. Die Hinterkanten des Dorsalstachels sind fast bis an die Basis hinunter gezähnt.

Das typische Kopfprofil zeigt eine langgestreckte, an der Schnauzenspitze etwas ventralwärts gebogene Stirnlinie; der Kopf erscheint schlank. Die Schnauzenhöhe ist zirka  $1\frac{3}{4}$  mal in der Kopfhöhe enthalten und gleicht der Schnauzenlänge.

Die Barteln variieren bezüglich ihrer Länge, meist reichen die vorderen nicht bis zum Augenvorderrand und die hinteren bis unter den Augenhinterand.

Der Habitus der Art stimmt mit der in Herzenstein's Arbeit vorliegenden Abbildung ziemlich überein.

17 Stück von 290 bis 500 *mm* Gesamtlänge aus dem Ilifluß bei Ilijsk.

### 3. *Schizothorax orientalis* Kessler.

Um 110 Schuppen in den Seitenlinien; die Schuppen am Vorderkörper in unregelmäßigen Reihen angeordnet, der Dorsal-

stachel fast bis zur Basis mit feinen Zähnen versehen; in den Brustflossen 14 und 15 Strahlen.

Wir konnten die uns vorliegenden Exemplare mit einem in der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien bereits vorhandenen Exemplare vergleichen und fanden sie vollkommen übereinstimmend. Das Profil ist über den Augen etwas gewölbt, die Schnauze überragt weit das Unterkiefer und ist von den Augen an plötzlich verschmälert; die Schnauzenhöhe ist gleich der Schnauzenlänge und  $1\frac{3}{4}$ mal in der Kopfhöhe enthalten. Die Knochenränder heben sich über den Augen etwas von der Stirnfläche ab.

Die Barteln sind schwächig; die vorderen erreichen infolge des stark unterständigen Maules nicht die Mundwinkel, die Eckbarteln, falls vorhanden, erreichen trotz ihrer Kürze aus demselben Grunde fast kaum die Augenmitte. Oft aber, ja bei den meisten unserer Exemplare, sind sie zu kurzen, blättchenartigen Lappen umgebildet, dies sowohl bei Männchen als auch bei Weibchen.

18 Exemplare von 280 bis 480 *mm* Gesamtlänge aus dem Ilfluß bei Ilysk.

### III. Fische aus dem Ajagus bei Karakol.

#### 1. *Diptychus maculatus* Steindachner.

Schlundzähne in zwei Reihen, Unterkiefer mit schneidender Hornkante, 1 Bartelpaar vorhanden.

Nachdem bereits Day die Ansicht vertreten hatte, daß *Diptychus sewerzowi* Kessler identisch mit *Diptychus maculatus* Steindachner wäre, hatten wir nunmehr Gelegenheit, Exemplare der erstgenannten Art mit der Type der letzteren zu vergleichen. Es stellte sich dabei eine vollkommene Übereinstimmung der beiden Arten heraus. Bei beiden ist die Kopflänge 4- bis  $4\frac{1}{2}$ mal in der Körperlänge (ohne Kaudale) enthalten, die größte Körperhöhe  $6\frac{1}{3}$ mal in dieser. Die größte Körperhöhe ist zirka  $1\frac{2}{3}$ mal in der Kopflänge, die Kopfhöhe über den Augen 2mal oder etwas darüber, die Schnauzenhöhe  $2\frac{1}{2}$ mal, die Schnauzenlänge um 3mal in dieser enthalten. Der Augendurchmesser ist  $1\frac{1}{2}$ mal (bei Jungfischen) bis  $2\frac{1}{5}$ mal (bei erwachsenen Tieren) in der Schnauzenlänge und 5 bis 6mal in der Kopflänge enthalten.

Durch diese Maßverhältnisse ist das Profil dieser Art ziemlich eindeutig festgelegt. Der Gesamtcharakter des Fisches ist ein sehr langgestreckter, der Kopf ist von oben nach unten abgeflacht. Von der Nackengegend an senkt sich die Stirnlinie nur ganz allmählich bis über die Narinen und fällt dann plötzlich von dort zur Schnauzenspitze ab.

Bei den uns vorliegenden 11 Exemplaren ist die Schuppenanzahl in der Seitenlinie 86 bis 95, bei einem zum Vergleich herbeigezogenen und bisher als *Diptychus sewerzowi* bestimmten Exemplar war dieselbe 84 und Steindachner gibt für den Typus von *Diptychus maculatus* 95 Seitenlinien Schuppen an, während Berg für *Diptychus sewerzowi* deren 75 bis 86 angibt.

Aus diesen Angaben geht hervor, daß außer den übereinstimmenden Körperdimensionen bei diesen beiden Arten auch die Zahl der Seitenlinienschuppen fast unmittelbar ineinander übergeht und uns Berechtigung zu der Annahme gibt, daß *Diptychus sewerzowi* Kessler identisch mit *Diptychus maculatus* Steindachner ist.

11 Exemplare von 170 bis 250 *mm* Gesamtlänge aus dem Ajagus bei Karakol.

#### IV Fische ohne genauere Fundortsangaben.

##### 1. *Nemachilus labiatus* Kessl *conjugens* Herzenstein.

Die Maße der uns vorliegenden 2 Exemplare entsprechen vollkommen den in Herzenstein's Arbeit angeführten. Ihre Zugehörigkeit zur Subspezies *conjugens* wird durch die Länge der Ventralen, welche den After erreichen, sowie durch den Größenunterschied zwischen der kleinsten und größten Körperhöhe (erstere fast 3mal in letzterer) dargelegt.

2 Exemplare von 120 und 170 *mm* Gesamtlänge.

Keine genauere Fundortsangabe, vermutlich Ilifluß.

##### 2. *Nemachilus stolicka*e Steind. *leptosoma* Herz.<sup>5</sup><sub>2</sub>

Die Maße der uns vorliegenden Exemplare stimmen mit den bisher angegebenen vollkommen überein; ebenso zeigt auch die Abbildung im Werke Herzenstein's den Habitus unserer Exemplare.

3 Exemplare von 120, 130 und 150 *mm* Gesamtlänge.

Ohne genauere Fundortsangabe, wahrscheinlich Ilifluß.

---

## Literatur.

- Berg L. S. Die Fische von Turkestan.  
 — Verzeichnis der Fische von Russisch-Turkestan.  
 — Faune de la Russie. Bd. II. 1912.
- Day F. Scientific results of the second Yarkand mission. The fishes of India.
- Dybowski B. Fische des Amurgebietes. Zool. bot. Ges. Wien 1872.
- Finsch O. Reise nach Westsibirien.
- Günther. Catalogue fishes British Museum.  
 — Notice on a new fish. (*Dyptychus Landstelli*) in Annals and Mag. of Natural History. Ser. IV, vol. 3.
- Heckel. Fische Kaschmirs.
- Herzenstein. Fische von Zentralasien (Przewalski's Reisen). Zur Ichthyologie des Issyk-Kul-Beckens. Annuaire Mus. Zool. Acad. St. Peterbourg, vol. I, 1896.
- Kessler. Fische Rußlands. 1872.
- Mc. Clelland. On the freshwater fishes etc. Calcutte Journal of Natural History, vol. II, 1842.
- Regan T. New Cyprinid fishes from Tibet. Annals Mag. Nat. Hist. Ser. VII, vol. XV, 1908.
- Steindachner. Zoologische Jahrbücher. Syst., vol. III, 1888.  
 — Ichthyologische Mitteilungen der Zool. bot. Ges. Nr. 9, p. 28, 1866.
- Zugmaier. Beiträge zur Ichthyologie von Zentralasien. Zoologische Jahrbücher, Abt. für Systematik. Bd. 29, Heft 3, 4.  
 — Wissenschaftliche Ergebnisse der Reise des Prof. Dr. Merzbacher im Zentral- und Ost-Thian-Schan. Kgl. bayr. Akad. d. Wiss., math.-physik. Kl., Bd. XXVI, Nr. 4.  
 — Annal. Mag. Nat. Hist. Ser. VIII, Verh. IV, p. 432, 1909.
-

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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: 1927

Band/Volume: [136](#)

Autor(en)/Author(s): Koller Otto, Lohberger Karl

Artikel/Article: [Fische aus dem Thian-Schan Gesammelt von Prof. Dr. Stummer von Traunfels \(Graz\) 151-158](#)