

Ann. Naturhist. Mus. Wien	92	B	1–13	Wien, 30. Juli 1991
---------------------------	----	---	------	---------------------

Eine Kollektion von Meeres- und Süßwasserfischen der Österreichischen Adria-Tiefsee-Expedition 1894

Von HARALD AHNELT und BENIGNO ELVIRA¹⁾

(Mit 2 Abbildungen)

Manuskript eingelangt am 4. November 1988

Zusammenfassung

In den Monaten Juni und Juli 1894 wurde die Österreichische Adria-Tiefsee-Expedition durchgeführt. Sie hatte vor allem das Ziel, die Zentral- und Südadria zu erforschen. Die zum Teil unvollkommen datierten ichthyologischen Aufsammlungen wurden im Naturhistorischen Museum Wien deponiert.

In der vorliegenden Publikation wird eine Kollektion von Meeresfischen des unmittelbaren Küstenbereiches (22 Arten, 242 Exemplare), einiger Fische aus einer brackischen Lagune (3 Arten, 27 Exemplare) und von Süßwasserfischen (6 Arten, 19 Exemplare) dieser Expedition aufgearbeitet.

Von besonderer Bedeutung sind vor allem die Cypriniden aus dem Vjose-Flußgebiet (Albanien), *Clinitrachus argentatus* von der Westküste der Adria und *Zebrus zebrus*, eine im Mittelmeer endemische, selten gefundene Meergrundel.

Das Vjose-Flußgebiet repräsentiert die südliche Grenze des ichthyologischen Distrikts „Albanien“. Seine Fischfauna war bisher nur aus dem in Griechenland liegenden Oberlauf bekannt.

Abstract

During June and July 1894 the Austrian Adria-Deepsea-Expedition was conducted with the object to explore the Central and South Adriatic Sea. The incompletely dated ichthyological samples were stored in the Naturhistorisches Museum Wien and not yet published.

This paper is based on a collection of fishes from the immediate coastal region (22 species, 242 specimens), a few fishes from brackish waters (3 species, 27 specimens) and some freshwaterfishes (6 species, 19 specimens).

Of particular interest are the cyprinids from the Vjose-riverbasin (Albania), *Clinitrachus argentatus* from the westcoast of the Adriatic Sea and *Zebrus zebrus*, a rare, endemic mediterranean goby.

The Vjose-riverbasin represents the southern border of the ichthyological district "Albania". Its fishfauna has been known from the upper course only belonging to Greece.

¹⁾ Anschrift der Verfasser: HARALD AHNELT, 1. Zoologische Abteilung, Naturhistorisches Museum Wien, Postfach 417, A-1014 Wien, Österreich. Dr. BENIGNO ELVIRA, Catedra de Zoologia (Vertebrados), Universidad Complutense, E-28040 Madrid, Spanien.

Historischer Teil (Abb. 1, Taf. 1)

In den Jahren 1890–1898 wurden von der Akademie der Wissenschaften Wien acht Expeditionen zur Erforschung des Mittelmeeres und des Roten Meeres organisiert: 1890–1893 vier in das östliche Mittelmeer, 1894 eine in das Marmara Meer und eine in die Adria sowie 1895/96 und 1897/98 je eine in das Rote Meer. Bis auf die Fahrt der „TAURUS“ in das Marmara Meer fanden alle Expeditionen mit dem Schiff „POLA“ statt und standen unter der wissenschaftlichen Leitung FRANZ STEINDACHNERS.

STEINDACHNER (1834–1919), bedeutendster Ichthyologe Österreichs, war in diesen Jahren Direktor der Zoologischen Abteilung des K. K. Naturhistorischen Museums und wurde 1898 dessen letzter Intendant. 1894, ein Jahr vor Beginn der beiden großen Rot-Meer-Expeditionen 1895/96 und 1897/98, sollte noch einmal eine Art „Nachlese“ (HAMANN 1980) zu den vorangegangenen Tiefsee-Expeditionen gemacht werden. Dazu wurde die „TAURUS“, unter der wissenschaftlichen Leitung KONRAD NATTERERS, in das Marmara-Meer entsandt, während die „POLA“ in der Zentral- und Südadria sowie in der Straße von Otranto Tiefseemessungen, -dredschungen, etc. durchführen sollte. Ein Anlaufen der Gewässer um die Ionische Insel Kefallinia war ebenfalls geplant.

STEINDACHNER, in dieser Zeit besonders an der Süßwasserfischfauna des Balkans interessiert, pflegte nach Beendigung der jeweiligen Expedition nicht mit der „POLA“ die Rückreise anzutreten. Vielmehr nützte er die Gelegenheit, um oft noch monatelang die Gebiete der heutigen Türkei, Griechenlands, Bulgariens, Albaniens und Jugoslawiens zu bereisen. Die von dort mitgebrachten Fische dienten zahlreichen wissenschaftlichen Arbeiten als Grundlage. Besonders die Süßwasserfische dieser Region blieben immer im Mittelpunkt seines wissenschaftlichen Interesses.

Die Adria-Tiefsee-Expedition 1894 begann am 31. Mai in Pula (Istrien) und endete am 28. Juli in Split (Dalmatien). Die „POLA“, ein Materialtransporter der österreichischen Marine, traf von dort am 31. Juli wieder in Pula ein, während STEINDACHNER von Split zu einer mehrmonatigen Reise in das Landesinnere des Balkans aufbrach. Er kehrte von dieser am 8. Dezember 1894 nach Wien zurück.

FRANZ STEINDACHNER war aber nicht nur Wissenschaftler und an den Ergebnissen seiner Studien interessiert. Er hatte auch viel für die Orte und Landschaften über, an denen er während seiner Reise vorüberkam. In 17 Briefen an seine Schwester ANNA STEINDACHNER, von ihm meist mit „Liebste Netti“ angesprochen, hielt er viele Eindrücke fest. Aus diesen Briefen erfahren wir zahlreiche Details seiner Reiseroute und die genaue Herkunft etlicher Objekte. So schrieb er von seiner Arbeit an Bord: „Die letzte Dredschung von der ich Dir kürzlich schrieb, ist viel besser ausgefallen, als ich während der Arbeit hoffen durfte. Die Lothprobe ist nicht immer sehr verlässlich, und so kam denn diesmal statt dickem zähen Schlamm, Sand mit Schlamm gemischt herauf, der während des Zuges sich stark auswusch. Anfangs schleppte das Netz 1500 Kilo mit, zuletzt nur 650 Kilo. Wir

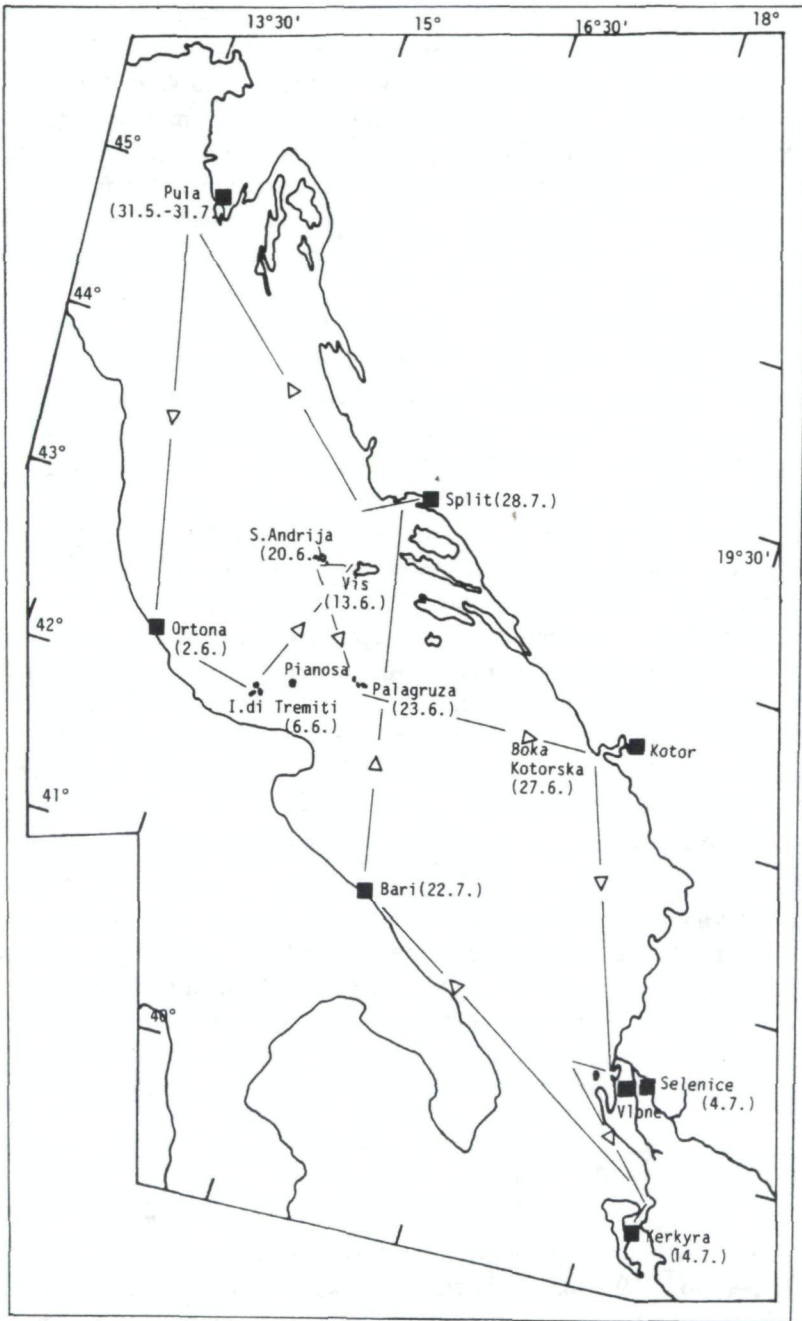


Abb. 1: Die Reiseroute der „POLA“, rekonstruiert nach den Briefen F. STEINDACHNERS; vereinfacht dargestellt (siehe Text).

fingen einige hübsche kleine Krebse, 3 prachtvolle rosenrothe Seesterne (*Brisinga*) und zu meiner größten Freude auch einen Tiefseefisch, den ersten der überhaupt aus der Adria bekannt ist.“

Mit dem Kapitän der „POLA“, WILHELM MÖRTH, schien STEINDACHNER gut auszukommen, die Zusammenarbeit zwischen Seemann und Wissenschaftler war ja bereits seit einigen Jahren erprobt. Dennoch gab es manchmal Uneinigkeit, über die sich STEINDACHNER dann in Briefen an seine Schwester etwas Luft machte: „Wir sind von Teodo“ (in der Bucht von Kotor) „um einen halben Tag früher abgefahren als projectiert war; MÖRTH ist eben ganz unberechenbar und ein Buchstabenreiter.“ Etwa drei Wochen später schreibt er über denselben: „Mit MÖRTH komme ich sehr gut aus, theils ist er in besserer Laune überhaupt und theils sind wir in keine großen Tiefen gekommen, in denen er stundenlang hätte dredschen müssen.“

STEINDACHNER erkannte nach wenigen Wochen, daß mit der projektierten Terminplanung die gesteckten Ziele der Expedition nicht erreicht werden konnten. So suchte er bei der Akademie der Wissenschaften um Verlängerung an, die er auch relativ rasch erhielt. Der Kapitän, der sich diesbezüglich an seine vorgesetzten Behörden wenden mußte, bekam die entsprechende Nachricht aber nicht wie vorgesehen nach Vlone (Albanien), sondern nach Split geschickt, wo die Expedition beendet werden sollte. In einem Brief vom 16. Juli 1894 vermerkte STEINDACHNER, warum deshalb Änderungen der Reiseroute vorgenommen werden mußten: „Da der Commandant auch amtliche Mittheilungen zu erwarten hoffte, insbesondere die amtliche Verständigung der Reiseverlängerung, wurde die Post nach Corfu beordert, da diese Stadt den besten Postanschluss mit Triest hat. So wurde von Cephalonia“ (Insel Kefallinia) „gar nichts mehr geredet und nach Corfu gefahren.“ Auf diese Weise erreichte die Expedition am 13. Juli einen der südlichsten Punkte ihrer Reise, um von dort am 16. Juli Richtung Bari auszulaufen.

Wenn die „POLA“ an einem Hafen vor Anker lag um z. B. Kohle zu bunkern, unternahm STEINDACHNER wiederholt Ausflüge in die nähere Umgebung, von denen er immer zoologische Aufsammlungen (u. a. auch Fische) mitbrachte. Einen mehrtägigen Aufenthalt in Vlone (Albanien) nützte er so, um am Mittwoch, dem 4. Juli 1894, „... zu Pferde mit dem Lloydagenten einen schönen Ausflug nach Selenize“ (Selenice, Albanien) zu unternehmen. Dieser Ort liegt am Vjose-Fluß. STEINDACHNER brachte von dort jene Cypriniden mit, die in der Liste weiter unten angeführt sind.

Systematischer Teil

Die dieser Arbeit zugrundeliegende Aufsammlung von Fischen der Adria-Tiefsee-Expedition 1894 umfaßt 31 Arten zu 288 Exemplaren. Sie waren, auf 31 Fiolen aufgeteilt, in einem Behälter untergebracht und in der Fischsammlung des Naturhistorischen Museums Wien aufbewahrt worden. 22 Arten (242 Exemplare) stammen aus dem marinen Küstenbereich, drei Arten (27 Exemplare) aus einer

Brackwasserlagune und sechs Arten (19 Exemplare) repräsentieren reine Süßwasserfische. 18 dieser Fiolen enthielten keinerlei Daten, die restlichen 13 waren mit Fundortangabe bzw. mit Fundort- und Datumsangabe versehen. In den unten angeführten Bestimmungslisten werden die Fische nach Ländern getrennt, dann jeweils systematisch aufgelistet. Die Exemplare ohne genaue Daten werden gesondert, wieder systematisch geordnet, angeführt.

Im Text wird für das Naturhistorische Museum Wien die Abkürzung NMW, für das Institut für angewandte Zoologie, Madrid UZA und für die Adria-Tiefsee-Expedition ATE verwendet. Wenn nicht anders angegeben, beziehen sich die Maße auf die Standardlänge.

ALBANIEN

Familie Anguillidae:

Anguilla anguilla (L.)

NMW 87742; 9 Exemplare; 61,0–102,6 mm Totallänge; Vlone; 7. 7. 1894.

NMW 87743; 4 Exemplare; 92,9–136,4 mm Totallänge; Narte; 8. 7. 1894.

Familie Cyprinidae:

Für den Oberlauf des Flusses Vjose (Griechenland: Aoos) hat ECONOMIDIS (1979) folgende fünf Cyprinidenarten nachgewiesen: *Rutilus (Pachychilon) pictus*, *Chondrostoma nasus*, *Leuciscus cephalus*, *Barbus meridionalis* und *Alburnoides bipunctatus*. Das uns vorliegende Material von Selenice, Albanien (Vjose-Fluß) umfaßt sechs Arten, die im Folgenden angeführt werden.

Nach BIANCO (1986) repräsentiert dieses Flußbecken die südliche Grenze des ichthyologischen Distriks „Albanien“. Deshalb, und da über die Fischfauna des Vjose noch immer wenig bekannt ist, ist diese Aufsammlung von besonderem Interesse.

Alburnus alburnus (L.)

NMW 87654, NMW 87658; NMW 87659; 4 Exemplare; 70–106 mm; Selenice; 4. 7. 1894.

Beschreibung: 48–50 Schuppen in der Seitenlinie; 14–15 Weichstrahlen in der Analis.

Diese vier Exemplare stellen den ersten Nachweis dieser Art für den Vjose-Fluß dar und zugleich deren südliche Verbreitungsgrenze am westlichen Balkan. DIMOVSKI & GRUPCE (1971) bestimmten die Exemplare des Ochrid-Sees als *A. alburnus alborella* (DE FILIPPI) und die des Prespa-Sees als *A. alburnus belvica* KARAMAN. Nach BIANCO (1980) hat *A. alburnus alborella* seine südliche Verbreitungsgrenze am westlichen Balkan im Scutari-See, während der Unterartstatus der Population im südlicheren Ochrid-See nicht gesichert sei. Eine Revision der Art in dieser Region wäre nötig.

Barbus meridionalis Risso

NMW 87649, NMW 87675; 2 Exemplare; 56–83 mm; Selenice; 4. 7. 1894.

ECONOMIDIS (1979) erwähnt *B. meridionalis petenyi* (HECKEL) aus dem Oberlauf des Vjose. ALMACA (1981) zählt zwar vorerst die albanischen Populationen auch zu *B. meridionalis petenyi*, entschließt sich aber 1984, diese als eine intermediäre Gruppe zwischen *B. meridionalis petenyi* und *B. meridionalis peloponnesius* (VALENCIENNES) anzusehen. Andererseits reichen seiner Ansicht nach diese intermediären Merkmale nicht, sie der Unterart *B. meridionalis rebeli* (KOLLER) zuzuordnen.

Chondrostoma vardarensis KARAMAN

NMW 87650, NMW 87651, NMW 87656; 9 Exemplare; 23–82 mm; Selenice; 4. 7. 1984.

Zusätzliches Material: NMW 82029; 10 Exemplare; 105–161 mm; Vjose Fluß, Tepelena (Albanien); UZA (nicht katalogisiert); 3 Exemplare; 132–158 mm; Fluß Sarandoporos, Vjose-Flußgebiet (Griechenland); ELVIRA 1987 b.

Beschreibung: (8) 9 (10) Weichstrahlen in der Dorsalis, 8 (9) in der Ventralis und (8) 9–10 in der Analis; Schlundzähne: (6–6) 6–5.

Diese Exemplare stellen den Erstnachweis dieser Art für Albanien dar.

ECONOMIDIS (1979) stellte die Populationen des Vjose zu *C. nasus ohridanus* KARAMAN. Neueren Studien zufolge sind sie aber der Art *C. vardarensis* zuzurechnen (ELVIRA 1987 a, 1987 b). Die Vjose-Populationen repräsentieren das einzige Auftreten dieser Art am westlichen Balkan, unterscheiden sich aber von denen des restlichen Verbreitungsgebietes durch 8 Weichstrahlen (gegenüber 9) in der Dorsalis.

Gobio gobio L.

NMW 87653; 1 Exemplar; 59 mm; Selenice; 4. 7. 1894.

Das Exemplar stellt den Erstnachweis dieser Art für das Vjose-Flußgebiet dar und dokumentiert zugleich die südliche Verbreitungsgrenze von *G. gobio* am westlichen Balkan.

GRUPCE & DIMOVSKI (1975) und BIANCO & TARABORELLI (1984) bestimmten die Populationen des Ochrid- und Scutari-Sees (die der des Vjose geografisch am nächsten kommen) als *G. gobio ohridanus* KARAMAN. Da uns nur ein Exemplar aus dem Vjose vorliegt, haben wir uns auf keinen Unterartstatus festgelegt. Eine taxonomische Revision wäre notwendig.

Leuciscus cephalus (L.)

NMW 87655; 2 Exemplare; 53–55 mm; Selenice; 4. 7. 1894.

Beschreibung: 8 Weichstrahlen in der Dorsalis, 8 in der Analis.

Für den Oberlauf des Vjose-Flusses erwähnt ECONOMIDIS (1979) das Vorkommen von *L. cephalus vardarensis* (KARAMAN). Die beiden Exemplare aus dem

Vjose, der geografisch zwischen dem Scutari-See und dem See von Joannina liegt, haben in der Analis 8 Weichstrahlen. Dies ist typisch für die gesamte Population, die sich zwischen diesen beiden Seen erstreckt. Die dieser Region nächstgelegenen Populationen weisen 9 Weichstrahlen in der Analis auf (BIANCO 1986). Der systematische Status von *Leuciscus cephalus* aus dem Gebiet zwischen Scutari-See und dem See von Joannina ist nicht geklärt (BIANCO 1986; BIANCO & KNEZEVIC 1987).

Für Albanien und West-Griechenland war auch die Unterart *L. cephalus albus* BONAPARTE gemeldet. BIANCO & RECCHIA (1983) konnten aber nachweisen, daß diese Unterart nur im Trasimener-See (Italien) vorkommt.

Pachychilon pictum (HECKEL & KNER)

NMW 87652; 1 Exemplar; 96 mm; Selenice; 4. 7. 1894.

Zusätzliches Material: NMW 49855; 5 Exemplare, 52–74 mm; Drino-Fluß bei Tepelena (Vjose-Flußgebiet, Albanien).

Beschreibung: 42–45 Schuppen in der Seitenlinie, 7–9 über und 3–3,5 unterhalb der Seitenlinie; 8 Weichstrahlen in der Dorsalis, 7 in der Ventralis, (8) 9 in der Analis; 5–5 Schlundzähne; 10–13 Kiemenreusendornen.

Für den griechischen Teil des Vjose-Flußgebietes wurde diese Art von STEPHANIDIS (1974) und von ECONOMIDIS (1979) nachgewiesen. Dieses Flußgebiet scheint das südlichste Verbreitungsgebiet dieser Art zu sein.

Familie Cyprinodontidae:

Aphanius fasciatus NARDO

NMW 87744; 13 Exemplare; 11 ♀ 19,7–25,2 mm und 2 ♂ 23,5–31,1 mm; Narte; 8. 7. 1894.

Aphanius fasciatus, im Mittelmeergebiet weit verbreitet, kommt in vielen brackischen Lagunen häufig vor. Aus der Lagune von Narte ist diese Art bisher nicht erwähnt worden.

Familie Mugilidae:

Chelon labrosus (Risso)

NMW 87741; 1 Exemplar; 82,2 mm; Vlone; 2.–8. 7. 1894.

Chelon labrosus ist eine pelagische, vor allem in Küstennähe vorkommende Meeräschenart, die auch in Brackwasserlagunen vordringt. Es ist aber nicht bekannt, daß sie auch in Süßgewässer eindringt. Es ist daher anzunehmen, daß dieses Exemplar entweder vom Fischmarkt stammt oder vom Hafen der etwas landeinwärts gelegenen Stadt Vlone.

GRIECHENLAND

Familie Syngnathidae:

Syngnathus acus L.

NMW 87735; 1 Exemplar; 124,7 mm; Kerkyra; Juli 1894.

Familie Labridae:

Symphodus (Crenilabrus) cinereus (BONNATERRE)

NMW 87734; 1 Exemplar; 48,9 mm; Kerkyra; Juli 1894.

Familie Uranoscopidae:

Uranoscopus scaber L.

NMW 87738; 1 Exemplar; 38,0 mm; Kerkyra; Juli 1894.

Familie Gobiidae:

Gobius niger L.

NMW 87733, NMW 87736; 2 Exemplare; 64,2–79,4 mm; Kerkyra; Juli 1894.

Gobius niger ist im Ost-Atlantik von Norwegen bis Marokko, im gesamten Mittelmeergebiet und im Schwarzen Meer verbreitet. Verschiedene Autoren verwenden für diese Art auch das Synonym *G. jazo*. MILLER (1986) unterscheidet zwei Unterarten: die Nominatform (Atlantik) und *G. niger jazo* (Mittelmeer und Schwarzes Meer). Die Atlantikpopulationen sollen von denen des Mittelmeeres und des Schwarzen Meeres aufgrund kleinerer Schuppen im Nackenbereich unterscheidbar sein.

Familie Blenniidae:

Blennius (Parablennius) tentacularis BRÜNNICH

NMW 87739; 2 ♂ 74,6–75,7 mm; Kerkyra; Juli 1894.

Familie Atherinidae:

Atherina (Hepsetia) boyeri RISSO

NMW 87737; 2 Exemplare; 58,2–60,2 mm; Kerkyra; Juli 1894.

ITALIEN

Familie Labridae:

Symphodus (Crenilabrus) melops (L.)

NMW 87751; 1 Exemplar; 37,7 mm; Bari; 20. 7. 1894.

Familie Gobiidae:

Gobius buccichi STEINDACHNER

NMW 87745; 1 Exemplar; 33,3 mm; Bari; 20. 7. 1894.

Diese Grundel ist eine der in felsig-sandigen Küstenbereichen am häufigsten anzutreffenden Fischarten. Ihr Verhalten, sich bei Gefahr in den Schutz einer Aktinie (*Anemonia sulcata*) zurückziehen zu können, wurde von ABEL (1960) beschrieben. Dieser wies nach, daß es sich dabei nicht um eine symbiontische Beziehung zwischen Fisch und Aktinie handelt.

Gobius cobitis PALLAS

NMW 87748; 4 Exemplare (in schlechtem Zustand; Bereich der Genitalpapillen zerstört); 35,6–40,7 mm; Bari; 20. 7. 1894.

An steinig und felsigen Küsten ist *G. cobitis* der bei weitem am häufigsten anzutreffende Gobiide. Untersuchungen des Erstautors in Sardinien haben ergeben, daß diese Art in bestimmten Küstenbereichen bis zu 75% der gesamten Gobiidenpopulation repräsentiert. Sie ist auch eine der wenigen Arten, die vom Mittelmeer in das Rote Meer vorgedrungen ist (GOREN & KLAUSEWITZ 1978).

Gobius niger L.

NMW 87746; 7 Exemplare (teilweise in schlechtem Zustand); 2 ♀ 35,2–36,1 mm, 2 ♂ 38,1–40,2 mm und 3 Exemplare (Genitalpapillen zerstört) 33,9–44,7 mm; Bari; 20. 7. 1894.

Gobius paganellus L.

NMW 87747; 6 Exemplare (teilweise in schlechtem Zustand); 2 ♂ 46,2–47,5 mm, 4 Exemplare (Genitalpapille zerstört) 29,2–40,3 mm; Bari, 20. 7. 1894.

Familie Clinidae:

Clinitrachus argentatus (Risso)

NMW 87749; 3 Exemplare; 42,8–44,3 mm; Bari; 20. 7. 1894.

Diese drei Exemplare von *C. argentatus* stellen einen der seltenen Nachweise dieser Art für die Westküste der Adria dar. Während WIRTZ & ZANDER (1986) die Verbreitung dieses Cliniden auf deren Ostseite beschränken, gibt BINI (1968) unter

dem Abschnitt „Verbreitung“ für Italien an: sehr häufig im Tyrrhenischen Meer, sehr viel seltener in der Adria.

Familie Gobiesocidae:

Lepadogaster candollei RISSO

NMW 87750; 1 ♂ 50,4 mm; Bari; 20. Juli 1894.

JUGOSLAWIEN

Familie Gobiidae:

Gobius geniporus VALENCIENNES

NMW 87740; 1 Exemplar; 120,5 mm; Kotor; Juni 1894.

OHNE GENAUE FUNDDATEN

Familie Serranidae:

Serranus hepatus (L.)

NMW 87699, NMW 87727; 2 Exemplare; 25,2–25,6 mm; ATE 1894.

Familie Sparidae:

Diplodus annularis (L.)

NMW 87703, NMW 87709, NMW 87728; 3 Exemplare; 26,2–28,9 mm; ATE 1894.

Familie Labridae:

Symphodus (Crenilabrus) cinereus (BONNATERRE)

NMW 87710, NMW 87719, NMW 87730; 6 Exemplare; 31,3–45,5 mm; ATE 1894.

Symphodus (Crenilabrus) melops (L.)

NMW 87682, NMW 87692, NMW 87711; NMW 87720, NMW 87731; 12 Exemplare; 28,9–51,6 mm; ATE 1894.

Symphodus (Crenilabrus) ocellatus FORSKAL

NMW 87732; 1 Exemplar, 47,7 mm; ATE 1894.

Symphodus (Crenilabrus) roissali (RISSE)

NMW 87693; 1 Exemplar; 49,2 mm; ATE 1894.

Familie Gobiidae:

Gobius bucchichi STEINDACHNER

NMW 87669, NMW 87677, NMW 87688, NMW 87695, NMW 87702, NMW 87714; 16 Exemplare; 33,0–76,0 mm; ATE 1894.

Gobius cobitis PALLAS

NMW 87661, NMW 87663, NMW 87666, NMW 87668, NMW 87670, NMW 87672, NMW 87674, NMW 87678, NMW 87687, NMW 87690, NMW 87697, NMW 87705, NMW 87714, NMW 87724; 38 Exemplare; 33,2–95,7 mm; ATE 1894.

Gobius niger L.

NMW 87680, NMW 87686, NMW 87694, NMW 87700, NMW 87706, NMW 87713, NMW 87722; 16 Exemplare; 31,0–45,3 mm; ATE 1894.

Gobius paganellus L.

NMW 87662, NMW 87665, NMW 87671, NMW 87673, NMW 87675, NMW 87676, NMW 87679, NMW 87685, NMW 87689, NMW 87696, NMW 87701, NMW 87704, NMW 87715, NMW 87723; 66 Exemplare; 27,7–91,1 mm; ATE 1894.

Zebrus zebrus (RISSE)

NMW 87712, 1 32,9 mm; ATE 1894. NMW 87721, 1 35,3 mm; ATE 1894.

Nachweise dieser kleinen, versteckt lebenden mediterranen Art sind sehr selten (MILLER 1986; AHNELT 1990). Biologie und Verhalten von *Zebrus zebrus* sind weitgehend unbekannt. Diese Grundel bewohnt den unmittelbaren Küstenbereich, bevorzugt den Aufwuchs steiniger und felsiger Ufer und bleibt bei Ebbe auch in Gezeitentümpel zurück (AHNELT 1990). Aus der Adria sind bis jetzt fünf Fundorte bekannt geworden (AHNELT 1990), aus dem Ionischen Meer noch keiner (MILLER 1986). Leider gibt es zu diesen beiden vorliegenden Exemplaren keine genauen Fundortangaben.

Familie Callionymidae:

Callionymus risso LE SUEUR

NMW 87707, NMW 87726; 3 Exemplare; 18,9–29,9 mm; ATE 1894.

Familie Blenniidae:

Blennius (Parablennius) sanguinolentus PALLAS

NMW 87660, NMW 87667, NMW 87684, NMW 87716; 4 Exemplare; 48,4–51,1 mm; ATE 1894.

Familie Clinidae:

Clinitrachus argentatus (Risso)

NMW 87681, NMW 87683, NMW 87691, NMW 87698, NMW 87708, NMW 87717, NMW 87725;
29 Exemplare; 37,1–51,2 mm; ATE 1894.

Familie Tripterygiidae:

Tripterygion tripteronotus (Risso)

NMW 87718; 1 Exemplar; 42,9 mm; ATE 1894.

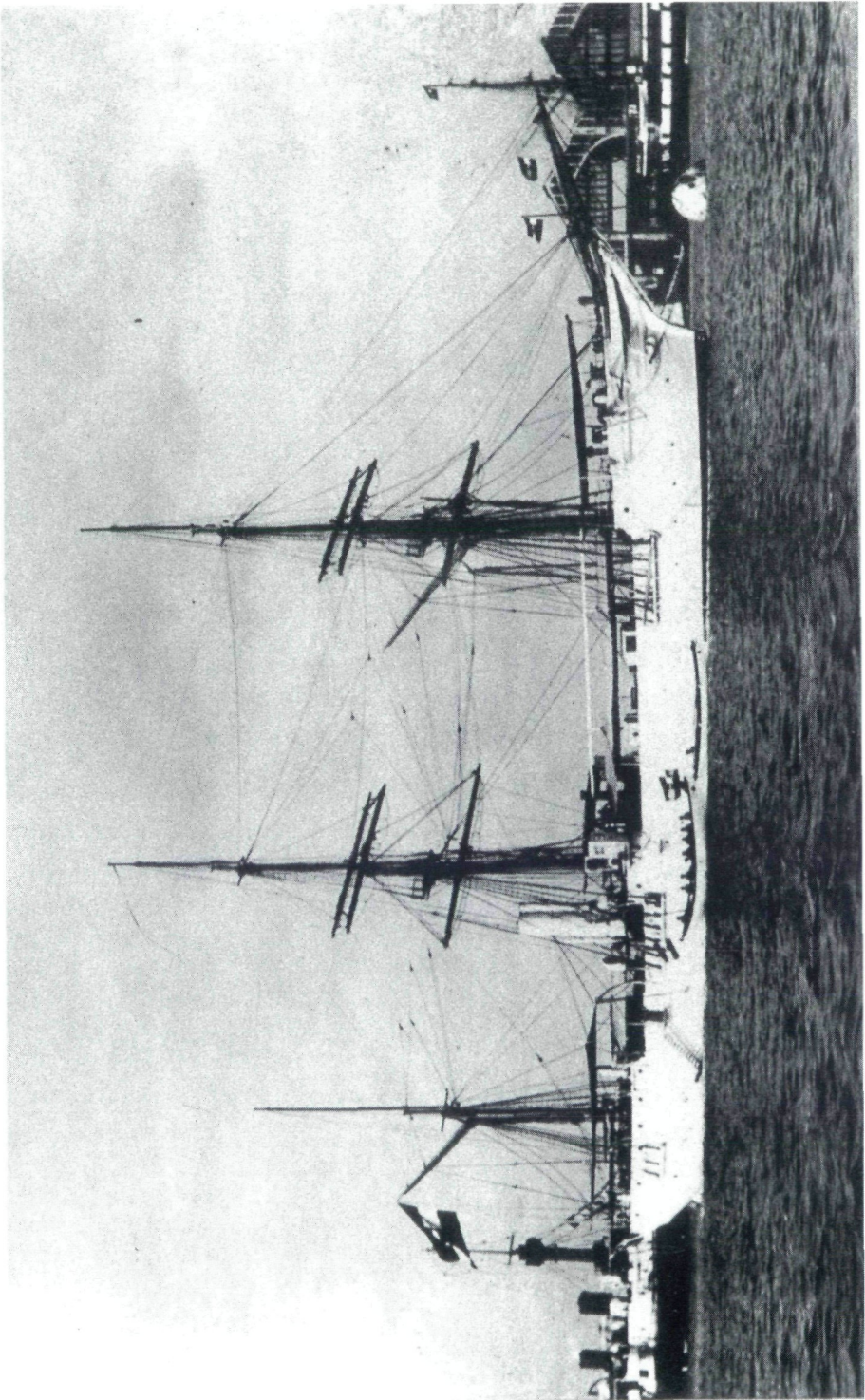
Familie Triglididae:

Lepidotrigla cavillone (LACEPEDE)

NMW 87729; 1 Exemplar; 20,2 mm; ATE 1894.

Literatur

- ABEL, E. F. (1960): Liaison facultative d'un poisson (*Gobius bucchichii* STEINDACHNER) et d'un anémone (*Anemonia sulcata* PENN.) en Méditerranée. – *Vie et Milieu*; **11** (4): 517–531.
- AHNELT, H. (1990): *Chromogobius quadrivittatus*, *Chromogobius zebratus* und *Zebrus zebrus* (Pisces, Gobiidae): Erstnachweise für Korsika (Frankreich) und Sardinien (Italien). – *Ann. Nat. Mus. Wien*; **91** (B): 27–41.
- ALMACA, C. (1981): La collection de *Barbus* d'Europe du Muséum National d'Histoire Naturelle (Cyprinidae, Pisces). – *Bull. Mus. Hist. nat. Paris*; 4e sér., 3, section A, **1**: 277–307.
- (1984): Notes on some species of western palearctic *Barbus* (Cyprinidae, Pisces). – *Arq. Mus. Boc.* (Serie C) **2** (1): 1–76.
- BIANCO, P. G. (1980): Remarks on the genera *Alburnus* and *Alburnoides* and description of a new neotype for *Alburnus albidus* (COSTA, 1838), senior synonymus of *Alburnus vulturius* (COSTA, 1838) (Pisces, Cyprinidae). – *Cybium*; **9**: 31–44.
- (1986): The zoogeographic units of Italy and western Balkans based on Cyprinid species ranges (Pisces). – *Biologia Gallo-hellenica*; **12**: 291–299.
- & KNEZEVIC, B. (1987): The *Leuciscus cephalus* complex (Pisces, Cyprinidae) in the western Balkanic area. – *Proc. V. Congr. europ. Ichthyol.*, Stockholm; **1985**: 49–55.
- & F. RECCHIA (1983): The Leuciscinae of the *squalius* species complex in Italy (Pisces, Cyprinidae). – *Boll. Zool.*; **50**: 15–19.
- & T. TARABORELLI (1984): *Gobio gobio benacensis* (POLLINI, 1816) sottospecie valida per l'Italia (Pisces, Cyprinidae). – *Boll. Mus. Civ. St. nat. Verona*; **11**: 525–536.
- BINI, G. (1968): *Atlante dei Pesci delle coste Italiane*, Vol. VI, 177 pp. (Mondo Sommerso Editrice), Roma.
- DIMOVSKI, A. & GRUPCE, R. (1971): Sur quelques problèmes de la systématique chez les ablettes (*Alburnus*) de Macédoine. – *Acta Mus. Mac. Scient. Nat.*, Skopje; **12** (4): 61–76.
- ECONOMIDIS, P. S. (1979): Fish fauna of the Aoos river (Epirus, Greece) and its relations with the adjacent water systems. – *Prem. Reun. Sci. Soc. Hellenique Sci. Biol.*, Thessaloniki, pp. 155–160.
- ELVIRA, B. (1987 a): Taxonomic revision of the genus *Chondrostoma* AGASSIZ, 1835 (Pisces, Cyprinidae). – *Cybium*; **11** (2): 111–140.



- (1987 b): Revision taxonomica y distribucion geografica del genero *Chondrostoma* AGASSIZ, 1835 (Pisces, Cyprinidae). – Tesis Doctorales I. N. I. A. 62; 530 pp.
- GOREN, M. & KLAUSEWITZ, W. (1978): Two Mediterranean gobiid fishes new in the Red Sea. – *Senckenbergiana biol.*; **59**: 19–24.
- GRUPCE, R. & DIMOVSKI, A. (1975): Etudes morphologico-systematiques du genre *Gobio* (Pisces, Cyprinidae) en Macedonie. II. *Gobio gobio ohridanus* KAR. des lacs d'Ohrid et de Scutari. – *Acta Mus. Mac. Scient. Nat.*, Skopje; **14** (6): 145–169.
- HAMANN, G. (1980): Die österreichische Kriegsmarine im Dienste der Wissenschaft. In: Österreich zur See; Schriften Heeresgesch. Mus. (Militärwiss. Inst.) Wien; **8**: 59–90.
- MILLER, P. J. (1986): Gobiidae. In: Fishes of the North-eastern Atlantic and the Mediterranean; Vol. III, pp. 1019–1085 (Unesco), Paris.
- STEPAHNIDIS, A. (1974): On some fish of the Ionikorinthian region (W. Greece ect.). – A new genus of Cyprinidae: *Tropidophoxinellus* n. gen. – *Biol. Gallo-hellenica*; **5** (2): 235–257.
- WIRTZ, P. & ZANDER, C. D. (1986): Clinidae. In: Fishes of the North-eastern Atlantic and the Mediterranean; Vol. III, p. 1117 (Unesco), Paris.

Tafelerklärung

Tafel 1

Der Materialtransporter „SMS POLA“, mit dem Juni/Juli 1894 die Adria-Tiefsee-Expedition durchgeführt wurde.