

Wissenschaft

Harald Ahnelt

Die Marmorierte Grundel (*Proterorhinus marmoratus* [PALLAS]; Pisces: Gobiidae) – ein postglazialer Einwanderer

Die Marmorierte Grundel ist einer der interessantesten Vertreter unserer heimischen Fischfauna. Sie repräsentiert in Österreich als einzige Art die Familie der Meergrundeln (Gobiidae), die weltweit verbreitet ist und sich vielerorts auch Süßgewässer als Lebensraum erobert hat. Dieser kleine (bis 13 cm lange), bodenlebende Fisch unterscheidet sich äußerlich deutlich von allen anderen heimischen Fischen: die beiden Bauchflossen sind zu einer Art Saugscheibe verwachsen und die zwei vorderen Nasenöffnungen röhrenförmig verlängert, sodaß sie vorne über das Maul hinausragen. Letzteres Merkmal und die hell-dunkel gefleckte Körperzeichnung haben diesem Fisch zu seinem wissenschaftlichen Namen – *Proterorhinus marmoratus* – verholfen (Abb. 1).

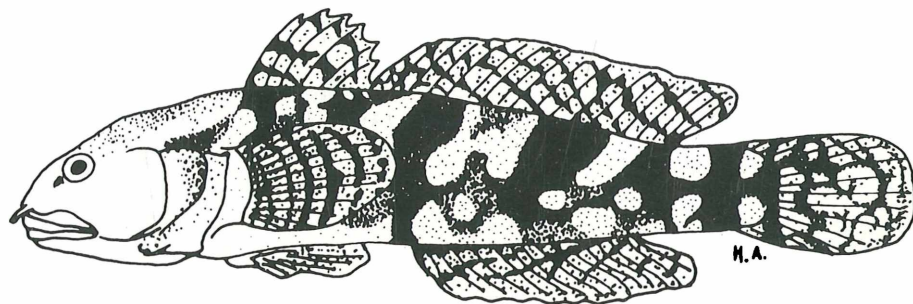


Abb. 1: Die Marmorierte Grundel (*Proterorhinus marmoratus*); beachte die röhrenförmige Verlängerung der vorderen Nasenöffnung und die Körperzeichnung. (Nach Banarescu, 1964.)

Die Marmorierte Grundel lebt versteckt unter Steinen und in dichtem Pflanzenbewuchs. Sie ist bevorzugt dämmerungsaktiv und weist sich nicht nur durch ihren gedrungenen Körperbau und die verwachsenen Bauchflossen als ein typischer Vertreter der Meergrundeln aus. Auch das Seitenliniensystem am Kopf mit seinen Sinneskanälen und -papillen ist charakteristisch für diese Fischfamilie. Bei *Proterorhinus marmoratus* ist es vollständig ausgebildet und erlaubt dem Tier selbst die geringsten Wasserbewegungen wahrzunehmen (Abb. 2). Eine Seitenlinie, wie sie bei den anderen heimischen Fischen zu finden ist (sichtbar in Form durchbohrter Schuppen in der Körperlängsachse), fehlt. Sie ist durch eine mehr oder weniger regelmäßige Verteilung von Sinnespapillen über die Körperflanken ersetzt.

Auch einige Besonderheiten des Verhaltens der Marmorierten Grundel finden sich innerhalb dieser großen Fischfamilie häufig. So werden beispielsweise die Eier an die

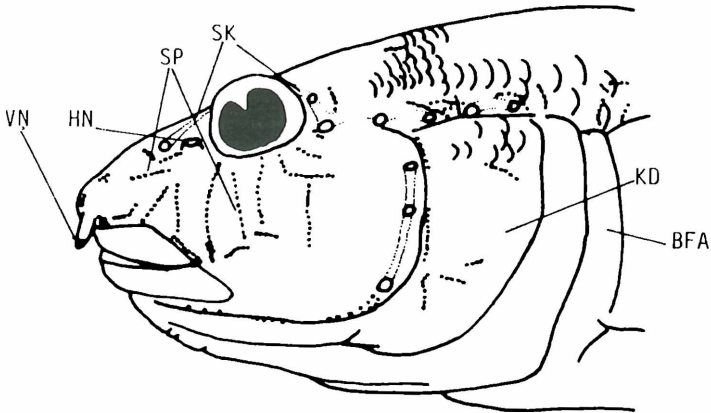


Abb. 2: Kopf der Marmorierten Grundel, Seitenansicht; BFA = Brustflossenansatz, KD = Kiemendeckel, VN = vordere Nasenöffnung, HN = hintere Nasenöffnung, SK = Sinneskanäle, SP = Sinnespapillen.

Unterseite fester Gegenstände geheftet. Das Männchen bewacht das Gelege und versorgt es mit sauerstoffreichem Wasser. Ihre Reviere verteidigen die Männchen heftig gegen Rivalen. Inwieweit die Äußerung von Tönen dabei eine Rolle spielt, wird am Zoologischen Institut der Universität Wien untersucht, an dem erstmals nachgewiesen worden ist, daß die Männchen der Marmorierten Grundel Laute von sich geben können.

Vorkommen in Österreich

1957 wurde *Proterorhinus marmoratus* erstmals für Österreich nachgewiesen, und zwar vom Nordende des Neusiedler Sees. 1973 auch aus dem österreichischen Donauabschnitt dokumentiert, ist dieser kleine Fisch inzwischen wiederholt in der Donau zwischen Linz und der Marchmündung gefunden worden (Abb. 3).

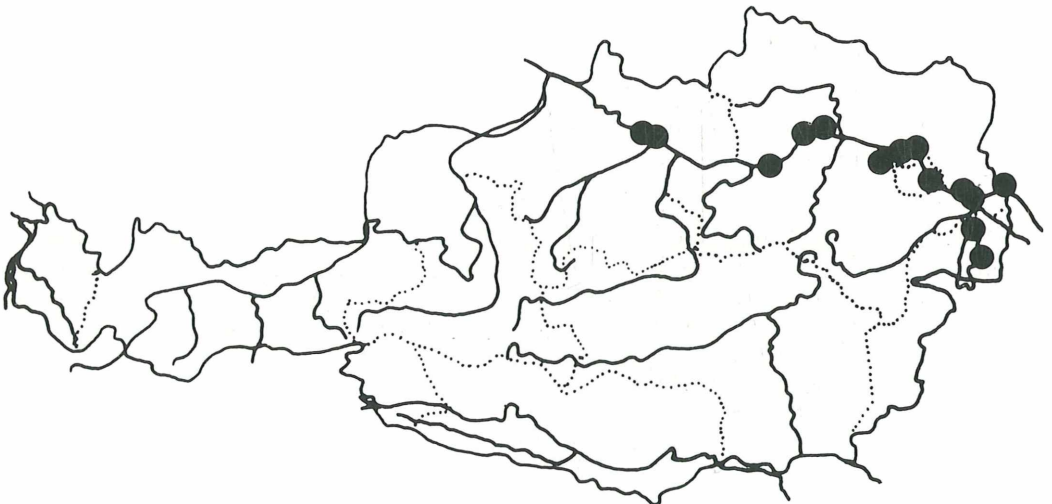


Abb. 3: Fund- und Sichtungsdaten der Marmorierten Grundel (*Proterorhinus marmoratus*) in Österreich. (Nach Ahnelt, 1988.)

Eine Arbeit des Autors im Rahmen seiner Untersuchungen von Meergrundeln am Naturhistorischen Museum Wien in den Jahren 1985 – 1986 hat ergeben, daß die Marmorierte Grundel in Österreich entlang der Donau an geeigneten Stellen regelmäßig und oft häufig zu finden ist. Ihr Vorkommen im Raum des Neusiedler Sees hingegen scheint erloschen zu sein. Hauptverantwortlich dafür dürften anthropogene Maßnahmen, wie massenhafter Besatz mit Aalen, aber auch Besatz mit Graskarpfen und zunehmende Eutrophierung des Sees sein.

Die westlichsten bekannten Fundorte von *Proterorhinus marmoratus* liegen zur Zeit im Raum Linz. Meldungen über Sichtungen oder Fänge dieser Grundel weiter westlich wären von großem Interesse.

Arealausweitung nach Westen erst in jüngster Vergangenheit?

Schon Berg (1932) erwähnte, daß die Marmorierte Grundel, ursprünglich in der Ponto-Kaspisch-Aralischen Provinz endemisch, ihr Verbreitungsareal von Osten nach Westen ausgebreitet hat. Andere Autoren griffen diese Meinung auf und vertraten die Ansicht, diese Grundel wäre erst in allerjüngster Vergangenheit soweit donauaufwärts vorgedrungen, sodaß sie etwa zur Mitte dieses Jahrhunderts den österreichischen Donaauraum bzw. den Neusiedler See erreicht hätte. Sie stützten sich dabei auf Daten von Wissenschaftern aus Ungarn, Österreich und der CSSR, die in den Jahren 1928 – 1957 *Proterorhinus marmoratus* an verschiedenen Stellen der Donau, des Platten- und des Neusiedler Sees gefunden hatten.

Auch Balon (1968) weist darauf hin, daß *Proterorhinus marmoratus* »die Pleistozänkälteperiode in den versüßten pontischen Gewässern« überlebt haben könnte, von wo diese Art nach der letzten Eiszeit wieder donauaufwärts vorzudringen begann. Es stellt sich daher die Frage, ob es tatsächlich zu einer Arealausweitung in jüngster Vergangenheit gekommen ist, oder ob die Marmorierte Grundel nicht schon vor viel längerer Zeit donauaufwärts bis auf das Staatsgebiet des heutigen Österreich vorgedrungen ist. Zu einer endgültigen Klärung dieser Frage wird es wohl nie kommen, dennoch gibt es einige Hinweise darauf, daß letztere Annahme die wahrscheinlichere ist.

Erforschungsgeschichte im Donaauraum

Proterorhinus marmoratus, erstmals 1811 aus dem Schwarzen Meer beschrieben, wurde 1840 für »einen Fluß nahe dem Donaudelta« dokumentiert. Der erste Nachweis aus dem unmittelbaren Donaubereich stammt aus dem Jahr 1873, und zwar aus der Nähe von Budapest! Im darauffolgenden Jahr publizierte Koelbel diese Grundel aus Bratislava und aus dem Mündungsbereich der March (diese Exemplare, gemeinsam mit 1879 gesammelten aus dem Sio-Fluß [Plattensee], befinden sich in den Beständen des Naturhistorischen Museums Wien). Damit war bereits 1874 die Marmorierte Grundel für die heutige CSSR nachgewiesen und mit ihrem Auftreten in der March ist wohl auch anzunehmen, daß sie bereits damals im Gebiet des heutigen Österreich vorgekommen ist.

Bedenkt man, daß diese Grundel bereits 1873 aus der Nähe von Budapest und 1874 aus der Marchmündung beschrieben wurde, donauabwärts aber erst 1909 erstmals für Rumänien und gar erst 1936 für Jugoslawien, so zeigt das, daß besonders wirtschaftlich unbedeutende, kleine und unauffällige Fische leicht übersehen werden. Wird gezielt und mit geeigneten Methoden gesucht, kommt es dann »plötzlich« zu Funden.

Zusammenfassend zum Auftreten der Marmorierten Grundel in Österreich wäre folgendes festzuhalten:

Proterorhinus marmoratus ist ein pontischer Einwanderer, der nach der letzten Eiszeit aus dem Raum des heutigen Schwarzen Meeres flußaufwärts die Donau besiedelt hat. Es spricht einiges dafür, daß die Marmorierte Grundel im oberen Donauabschnitt erst gefunden wurde, als man gezielt nach ihr zu suchen begann. Nach der publizierten Entdeckung im österreichischen Teil des Neusiedler Sees (1957) und den Hinweisen auf

Wiederentdeckung in Ungarn und der Slowakei folgten rasch die Nachweise in weiter oberhalb gelegenen Donaustrecken. Meines Erachtens hat die Marmorierte Grundel die Teile der Donau bis Wien schon als postglazialer Einwanderer vor langer Zeit erreicht. Die Frage, wann sie über Wien hinaus nach Westen vorgedrungen ist, läßt sich aber nach den vorliegenden Belegexemplaren und Literaturhinweisen, die alle aus der Zeit nach 1970 stammen, nicht mehr beantworten.

Zum deutschen Namen

Abschließend noch eine Bemerkung zum deutschen Namen von *Proterorhinus marmoratus*. Meist ist neben der Bezeichnung »Meergrundel« der Ausdruck »Marmorgrundel« in Gebrauch. In den gängigen deutschsprachigen Bestimmungs- und Handbüchern wird der Begriff »Marmorierte Grundel« als deutscher Name angegeben, vor allem deshalb, weil »Marmorgrundel« bereits für *Pomatoschistus marmoratus* (eine marine Grundelart) in Verwendung ist. Allerdings geht das Wort »Marmorgrundel« viel leichter über die Lippen als »Marmorierte Grundel« und wird sich bei uns wohl als deutscher Name für *Proterorhinus marmoratus* durchsetzen.

Zusammenfassung

Proterorhinus marmoratus ist ein postglazialer Einwanderer, der aus dem Bereich des Schwarzen Meeres flußaufwärts die Donau besiedelt hat. Zur Diskussion gestellt wird die Annahme, diese Grundelart habe erst in jüngster Vergangenheit den oberen Bereich der Donau erreicht. Vor allem an Hand von Belegexemplaren aus Beständen des Naturhistorischen Museums Wien wird die Theorie vertreten, daß die Marmorierte Grundel bereits viel früher als angenommen donauaufwärts vorgedrungen ist.

Summary

Proterorhinus marmoratus is a postglacial immigrant from the black sea region which has settled the Danube. Discussed is that this species has spread upstream in the upper course of the Danube in the near past. Mainly based on material located in the Naturhistorisches Museum Wien the theory is stated, that *Proterorhinus marmoratus* reached the upper course of the Danube much earlier than often supposed.

LITERATUR

- Ahnelt, H. (1988): Zum Vorkommen der Marmorierten Grundel (*Proterorhinus marmoratus* [PALLAS]; Pisces: Gobiidae) in Österreich. – Ann. Naturhist. Museum Wien, 90 B, 31-42. (Umfassende Literaturangaben!)
- Balon, E. K. (1968): Urgeschichte der Donau-Ichthyofauna (vor dem Einfluß seitens des Menschen). – Arch. Hydrobiol. Suppl. XXXIV, 3, 204-227.
- Banarescu, P. (1964): Fauna Republicii Populare Romine, Pisces – Osteichthyes, Vol. XIII, 960 pp. – Ed. Akad. Wiss. Rumän., Bukarest.
- Berg, L. S. (1932): Übersicht der Verbreitung der Süßwasserfische Europas. – Zoogeographica, 1, 208 Seiten.
- Koelbel, C. (1874): Über die Identität des *Gobius semilunaris* HECK. und *G. rubromaculatus* KRIESCH mit *G. marmoratus* PALLAS. – Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 24, 569-574.

Anschrift des Verfassers:

Harald Ahnelt, 1. Zoologische Abteilung, Naturhistorisches Museum Wien, Burgring 7, Postfach 417, A-1014 Wien, Österreich.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: [42](#)

Autor(en)/Author(s): Ahnelt Harald

Artikel/Article: [Die Marmorierte Grundel \(*Proterorhinus marmoratus* \[PALLAS\]; Pisces: Gobiidae\) - ein postglazialer Einwanderer 11-14](#)