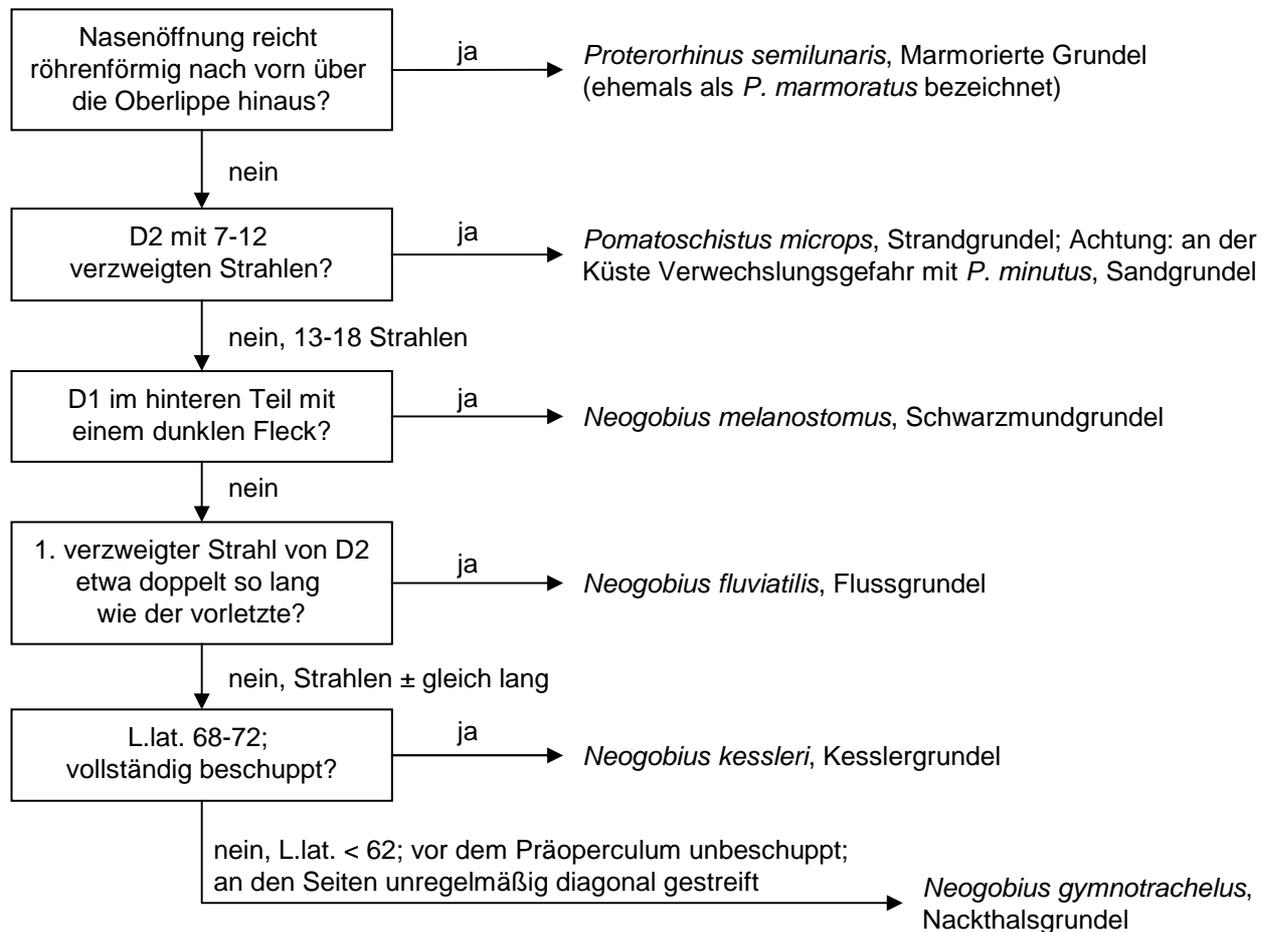


## Schlüssel Gobiidae, Grundeln

D1 = 1. Rückenflosse, D2 = 2. Rückenflosse; L.lat. = Anzahl Schuppen in der Seitenlinie (Linea lateralis)



### Quellenangaben:

- AHNELT, H. (1988): Zum Vorkommen der Marmorierten Grundel (*Proterorhinus marmoratus* (PALLAS), Pisces: Gobiidae) in Österreich. - Ann. Naturhist. Mus. Wien 90 B: 31-42
- FRICKE, R. (1987): Deutsche Meeresfische. Bestimmungsbuch. - Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung (Hrsg.), Hamburg, 219 S.
- JONAS, P. (2008): [www.unterwasser-welt-ostsee.de](http://www.unterwasser-welt-ostsee.de) (verantwortlich Peter Jonas, Hamburg) [download 16.11.08]
- KOTTELAT, M. & FREYHOF, J. (2007): Handbook of European Freshwater Fishes. – Kottelat, Cornol, Switzerland and Freyhof, Berlin, Germany.
- MILLER, P.J. (1986): Gobiidae. - In: WHITEHEAD, P.J.P., BAUCHOT, M.-L., HUREAU, J.C., NIELSEN, J. & TORTONESE, E. (eds.): Fishes of the North-eastern Atlantic and the Mediterranean. Vol. III (published by UNESCO). Bungay, Great Britain, The Chaucer Press: 1019-1085.
- MILLER, P.J. (2004): *Pomatoschistus microps* (Krøyer, 1838). - In: MILLER, P.J. (ed.): The Freshwater Fishes of Europe, Vol. 8/II, Gobiidae 2. Wiebelsheim (Aula Verlag): 293-330.
- PATZNER, R. A. & SCHWEIGER, R. (2007), Artinformation Marmorierte Grundel *Proterorhinus semilunaris* (HECKEL, 1837). Bearbeitungsstand: 2. Mai 2007. - In: BRUNKEN, H.: Fischartenatlas von Deutschland und Österreich (Hrsg. Gesellschaft für Ichthyologie e.V.). World Wide Web electronic publication. [www.fischartenatlas.de\(at\)](http://www.fischartenatlas.de(at)) [download-23.11.08]
- SMEBD (2008). World Register of Marine Species. Accessed at <http://www.marinespecies.org> on [yyyy-mm-dd].

1) [http://www.rheinfischerei-nrw.de/aktuelles/07\\_11\\_2006.html](http://www.rheinfischerei-nrw.de/aktuelles/07_11_2006.html) [download 15.11.08]

2) Swaaf, K. F. de: <http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/0,1518,458649,00.html> [download 15.11.08]

3) <http://www.angeln.de/natur-umwelt/hege-pflege/rheinfischerei01/grundel.php> [download 15.11.08]

### Zitiervorschlag:

BRUNKEN, H. (2008): Bestimmungsschlüssel deutsche Süßwasserfische, Gobiidae, Grundeln. Bearbeitungsstand: 30. November 2008. - In: BRUNKEN, H.: Fischartenatlas von Deutschland und Österreich (Hrsg. Gesellschaft für Ichthyologie e.V.). World Wide Web electronic publication. [www.fischartenatlas.de\(at\)](http://www.fischartenatlas.de(at)) [download-Datum]

Art	SL bis mm	Färbung	Schuppen	Sonstiges	L.lat.	D2
<i>Proterorhinus semilunaris</i>	90			Nase röhrenartig verlängert	41-47	14-18
<i>Pomatoschistus lozanoi</i>	80		Prädorsalbereich und Brust beschuppt	KEIN Vorkommen im Süßwasser	57-62	I/9-12
<i>Pomatoschistus microps</i>	55	17-19 Brustflossenstrahlen; nur ♂: 1 dunkler Fleck am Hinterrand von D1, ♀: ohne Fleck	Nacken und Prädorsalbereich unbeschuppt		39-52	I/8-11
<i>Pomatoschistus minutus</i>	95	♂: 1 dunkler, weiß gesäumter Fleck am hinteren Rand von D1, ♀: schwacher dunkler Fleck	Prädorsalbereich beschuppt	KEIN Vorkommen im Süßwasser	55-75	I/10-12
<i>Neogobius fluviatilis</i>	200	zur Paarungszeit ♂ schwarz mit gelben Flossensäumen	vollständig beschuppt	1. verzweigter Strahl von D2 etwa 2mal so lang wie der vorletzte	55-61 + 2-4	I/17
<i>Neogobius gymnotrachelus</i>	160	Körperseiten unregelmäßig diagonal gestreift	vor dem Präoperculum in der Mitte ohne Schuppen		54-62 + 2-3	I/14-18
<i>Neogobius kessleri</i>	200		vollständig mit Ctenoid-schuppen bedeckt	Saugscheibe gelb-orange gefärbt	68-72 + 2-4	I/16-18
<i>Neogobius melanostomus</i>	220	D1 im hinteren Teil mit dunklem Fleck	vollständig beschuppt		45-54 + 2-3	I/13-16



Oben: *Pomatoschistus microps*, Strandgrundel;  
unten: *Pomatoschistus minutus*, Sandgrundel.

Abgebildet sind 2 etwa gleich große Exemplare von ca. 4,5 cm Totallänge. Foto: Matthias Hein Hochschule Bremen.

Im Vergleich der beiden Arten zeigt *P. microps* einen

- breiteren Kopf,
- größere, von dorsal deutlich erkennbare Oberkiefer und
- kleinere Augen, die innerhalb des Kopfumrisses liegen.

## Schlüssel Gobiidae, Grundeln

Art	Verbreitung
<i>Proterorhinus semilunaris</i> Marmorierte Grundel	Einzugsgebiete vom Schwarzen Meer sowie der Ägäis; in Österreich Erstnachweis 1957. Seit den 1970er Jahren Ausbreitung nach Westen; 1999 im Rhein, 2002 im niederländischen Rhein. Heute dutzendweise im gesamten Rheinabschnitt zwischen Karlsruhe und Mannheim. <sup>2)</sup> <b>Hinweis zum korrekten wissenschaftlichen Namen:</b> Auszug aus der Artmonografie von PATZNER & SCHWEIGER (hier im Atlas): Genetische Untersuchungen von STEPIEN & TUMEO (2006) zeigten, dass es Unterschiede gibt zwischen der marinen Form von <i>Proterorhinus marmoratus</i> und der Süßwasserform. Die Beschreibung von PALLAS (1914) bezog sich auf marine Exemplare; HECKEL (1837) beschrieb <i>Gobius semilunaris</i> aus dem Donaauraum. Daher schlugen STEPIEN & TUMEO (2006) den Artnamen <i>Proterorhinus semilunaris</i> (HECKEL 1837) für die Süßwasserform vor.
<i>Pomatoschistus lozanoi</i> Lozano-Grundel	Nordsee bis Portugal. Verbreitung unklar, jedoch offensichtlich nicht im Süßwasser vorkommend.
<i>Pomatoschistus microps</i> Strandgrundel	Küstengewässer des Atlantiks vom Norden Marokkos bis nach Südnorwegen; in der Ostsee bis 63°N. Salz- und Brackwasser. Jungtiere wandern ins Süßwasser ein.
<i>Pomatoschistus minutus</i> Sandgrundel	Atlantische Küstengewässer, im Gegensatz zu <i>P. microps</i> bisher keine verlässlichen Nachweise für Vorkommen im Süßwasser.
<i>Neogobius fluviatilis</i> Flussgrundel	Schwarzes Meer und Zuflüsse (inkl. untere Donau), vor allem im Bereich der Flussmündungen. Seit 1997 in der Weichsel (Polen) nachgewiesen. In der Donau Ausbreitung stromauf bis nach Ungarn. Im ungarischen Balaton-See um 1970 eingeführt. Vorwiegend auf offenem, sandigen oder schlammigen Untergrund. Für Deutschland bisher noch kein Nachweis.
<i>Neogobius gymnotrachelus</i> Nackthalsgrundel	Im Süß- und Brackwasser, vorzugsweise in pflanzenreichen, gut strukturierten Biotopen; Küstenbereich und Zuflüsse von Kaspischem und Schwarzem Meer. Seit Ende der 1990er Jahre invasive Ausbreitung: 1996 in der mittleren Weichsel (Polen), dort 2002 starke Ausbreitung, in der Donau bis Wien. Für Deutschland bisher noch kein Nachweis.
<i>Neogobius kessleri</i> Kessler-Grundel	Einzugsgebiete des Schwarzen Meeres. Invasive Art mit starken Ausbreitungstendenzen, die offensichtlich in ausgebauten und befestigten Flüssen optimale Lebensraumbedingungen vorfindet; seit 1994 in der österreichischen Donau, dort innerhalb kürzester Zeit starke Ausbreitung, vor allem an naturfernen Standorten wie in Steinschüttungen und in Industrieflächen; 1999 erstmals in der deutschen Donau und im Main; 2006 durch die Rheinfischereigenossenschaft bei Königswinter erstmalig im nordrhein-westfälischen Rheinabschnitt nachgewiesen. <sup>1)</sup> Im September 2006 Nachweis für den Main. <sup>2)</sup>
<i>Neogobius melanostomus</i> Schwarzgrundel	Einzugsgebiete von Schwarzem und Kaspischem Meer. Seit 2002 an der deutschen Ostseeküste. In der österreichischen Donau erstmals 2000, im deutschen Donauabschnitt 2004; 2004 auch im niederländischen Rhein. In der Donau aufwärts bis Regensburg vorgedrungen. <sup>2)</sup> Anfang August 2008 durch die Rheinfischereigenossenschaft im Rhein bei Zons Nachweis zahlreicher Exemplare; soweit bekannt Erstnachweis im deutschen Rheinabschnitt; sowohl rd. 14 cm große, offensichtlich ausgewachsene und laichreife Exemplare als auch rd. 6 cm große juvenile Exemplare. <sup>3)</sup>