

8. Dezember 2014

8th December 2014

Frühwarnung

***Perccottus glenii* in einem offenen Gewässer in Deutschland gefunden**

Artname: *Perccottus glenii* Dybowski, 1877

Deutscher Name: Amurgrundel

Synonyme: Chinesische Grundel, Schläfergrundel

Species Alert

***Perccottus glenii* found in open water of Germany**

Species name: *Perccottus glenii* Dybowski, 1877

Common name: Amur sleeper

Synonyms: Chinese sleeper, rotan



Fotos: Amurgrundel aus einem kleinen Fließgewässer in Deutschland (© J. Steinhof, 23.11.2014)

Pictures: Amur sleeper from a small running water in Germany (© J. Steinhof, 23 Nov 2014)

Gruppe: Pisces

Familie: Odontobutidae

Ursprüngliches Areal: Asien (Russland, China, Nord Korea)

Gebietsfremde Vorkommen:

Erstnachweis wild lebender Amurgrundel in Deutschland. Am 23. November 2014 wurden drei adulte Tiere (Körperlänge ca. 7-8 cm) in einem kleinen Fließgewässer gefangen (49°15,7'N 12°6,9'O; Bücherlgraben, Donau Einzugsgebiet, Bayern), in unmittelbarer Nähe zu bewirtschafteten Fischteichen mit nachgewiesenen Populationen der Amurgrundel. Möglicherweise wurde schon ein Tier im Sommer 2014 durch einen Angler an gleicher Stelle gefangen, der Nachweis konnte bisher jedoch nicht bestätigt werden.

In Europa sind gebietsfremde Vorkommen auch aus Bulgarien, Estland, Kroatien, Lettland, Litauen, Moldawien, Polen, Rumänien, (europäischer Teil von) Russland, Serbien, Slowakei, Ukraine, Ungarn und Weißrussland bekannt (cf. Reshetnikov & Schliewen 2013).

Group: Pisces

Family: Odontobutidae

Natural range: Asia (Russia, China, North Korea)

Introduced range:

First record of free living Amur sleeper from Germany. On 23 November 2014, three adult specimens (all about 7-8 cm in total length) were caught in a small running water (49°15.7'N 12°6.9'E; Bücherlgraben, Danube tributary, Bavaria, Germany), adjacent to managed fish ponds with known populations of Amur sleeper. May be one specimen has been caught by an angler at the same site in summer 2014, the record could not be confirmed yet.

In Europe non native populations are also known from Bulgaria, Belarus, Croatia, Estonia, Hungary, Latvia, Lithuania, Moldova, Poland, (European part of) Russia, Serbia, Slovakia, Romania, and Ukraine (cf. Reshetnikov & Schliewen 2013).

Auswirkungen:

Hat ein erhebliches Gefährdungspotenzial für die heimische aquatische Fauna. Hat möglicherweise auch ökonomische Auswirkungen.

In kleinen Gewässern bekannt für das Ausrotten anderer Fischarten, Amphibienlarven und Makroinvertebraten. Gemäß der Methodik der naturschutzfachlichen Invasivitätsbewertung (Essl et al. 2011) gilt *Perccottus glenii* als eine Gefahr für die Biodiversität in Deutschland und wurde in die deutsche Liste der invasiven gebietsfremden Arten aufgenommen.

Prädation von kleinen Individuen kommerziell genutzter Fischarten kann signifikante Verluste in der Wirtschaftlichkeit von Fischteichen verursachen (cf. Reshetnikov & Schliewen 2013).

Einbringungspfad:

In Deutschland unabsichtlich in offene Gewässer aus bewirtschafteten Fischteichen im Naturschutzgebiet „Charlottenhofer Weihergebiet“ im Bereich der oberen Donaudrängung (Bayern) gelangt.

In diese Fischteiche wurde die Amurgrundel wahrscheinlich unabsichtlich mit kommerziellen Fischtransporten eingeschleppt. Diese gebietsfremde Fischart ist dort seit Anfang der 2000er Jahre bekannt (Reshetnikov & Schliewen 2013). 2009 wurden Tiere in den Fischteichen gefangen, bestimmt und in die „Staatlichen Naturwissenschaftlichen Sammlungen Bayerns“ aufgenommen (Reshetnikov & Schliewen 2013).

Zusatzinformationen:

Die Fischteiche im „Charlottenhofer Weihergebiet“ werden extensiv für die Produktion von Zander (*Sander lucioperca*), Karpfen (*Cyprinus carpio*) und Hecht (*Esox lucius*) bewirtschaftet (Reshetnikov & Schliewen 2013). Die Fischteiche werden jährlich oder alle drei Jahre trockengelegt (Reshetnikov & Schliewen 2013), das Wasser wird dabei in kleine Fließgewässer in der Nähe der Fischteiche abgeleitet. Somit ist es sehr wahrscheinlich, dass durch dieses Teichmanagement die Amurgrundel (Adulte, Juvenile und/oder Eier) (wiederholt) unabsichtlich in die freie Natur freigesetzt wurde.

Im Fall der vorliegenden Invasion sollten durch die zuständige Behörde umgehend effektive Managementmaßnahmen entwickelt und umgesetzt werden, um die Ausbreitung der Amurgrundel in deutschen Gewässern zu unterbinden. Andererseits muss mit der Etablierung und Ausbreitung dieser invasiven gebietsfremden Art in deutschen Flüssen und einer Zunahme in Abundanz und Vorkommen in neuen Wasserläufen in den nächsten Jahren gerechnet

Impact:

Significant adverse impact on native aquatic fauna. May be also impact on the economy.

In small water bodies, known to extirpate other fish species, amphibian larvae and macroinvertebrates. In accordance with the guidelines of the “German-Austrian Black List Information System (GABLIS)” (Essl et al. 2011), *Perccottus glenii* is considered a threat to German biodiversity and has been assigned to the German List of invasive alien species.

Predation on small-sized individuals of commercial fish species may result in significant decreases in commercial efficiency of fish ponds (cf. Reshetnikov & Schliewen 2013).

Pathway of introduction:

In Germany unintentionally released into open waters from managed fish ponds located in the integral nature reserve “Charlottenhofer Weihergebiet” in the upper Danube drainage (Bavaria, Germany).

Amur sleeper was probably accidentally introduced into these fish ponds with commercial fish transports. This alien fish species has been known here since the early 2000s (Reshetnikov & Schliewen 2013). In 2009 specimens were collected from the fish ponds, identified and deposited in the “Bavarian Natural History collections” (Reshetnikov & Schliewen 2013).

Additional information:

The fish ponds in the “Charlottenhofer Weihergebiet” are managed extensively for the production of pikeperch (*Sander lucioperca*), common carp (*Cyprinus carpio*), and pike (*Esox lucius*) (Reshetnikov & Schliewen 2013). The fish ponds were drained off every year or every third year (Reshetnikov & Schliewen 2013), discharging the water into small running waters located near to the ponds. Thus, it is very likely that by this pond management Amur sleeper (adults, juveniles and/or eggs) was (repeated) unintentionally released into the wild.

In the case of the present invasion, effective management policies should urgently be developed and implemented by the appropriate authority to stop dispersal of Amur sleeper in German waters. Otherwise the establishment and spread of this invasive alien species in German rivers and an increase in abundance and appearance in new watercourses can be expected in the coming years. The small running water with confirmed Amur sleeper occurrence is directly connected with the Naab River which flows

werden. Das kleine Fließgewässer mit bestätigten Vorkommen der Amurgrundel ist direkt an die Naab angebunden, die in die Donau in der Nähe von Regensburg (Bayern) mündet. Da die Art kein starker Schwimmer ist, ist zu erwarten, dass ihre Ausbreitung innerhalb des Flusssystemes der Donau vor allem flussabwärts gerichtet sein wird und dadurch bisher nicht besiedelte Habitate entlang der oberen und mittleren Donau in Deutschland, Österreich, in der westlichen Slowakei und Ungarn gefährdet werden (cf. Reshetnikov & Schliewen 2013).

Auf Grund der geringen Entfernung zwischen Mündung der Naab (Donau, Flusskilometer 2385,3) und der flussaufwärts gelegenen Mündung des Main-Donau-Kanals (Donau, Flusskilometer 2411,6) kann jedoch eine aktive Wanderung der Amurgrundel oder passive Verschleppung (z.B. von Eiern) mit Schiffen in den Kanal nicht ausgeschlossen werden. Der Main-Donau-Kanal überbrückt die Europäische Hauptwasserscheide und verbindet die Einzugsgebiete der Donau und des Rheins. Nach Durchquerung des Kanals wird eine flussabwärts gerichtete Ausbreitung entlang des Mains und anschließend entlang des Mittel- und Niederrheins die heimische aquatische Fauna des bisher nicht besiedelten nordwestlichen Europas gefährden.

Quellen / References:

- Essl, F., Nehring, S., Klingenstein, F., Milasowszky, N., Nowack, C. & Rabitsch, W. (2011): Review of risk assessment systems of IAS in Europe and introducing the German-Austrian black list information system (GABLIS). *J. Nat. Conserv.* 19: 339-350.
- Nehring, S. & Steinhof, J. (2015): The damage has happened: First record of invasive Amur sleeper, *Perccottus glenii* Dybowski, 1877 in open waters of Germany.
- Reshetnikov, A.N. & Schliewen, U.K. (2013): First record of the invasive alien fish rotan *Perccottus glenii* Dybowski, 1877 (Odontobutidae) in the Upper Danube drainage (Bavaria, Germany). *J. Appl. Ichthyol.* 29: 1367-1369.
- Neobiota.de - Invasive und gebietsfremde Arten in Deutschland: www.neobiota.de
- NOBANIS - European Network on Invasive Alien Species: www.nobanis.org

Kontakt / Contact:

- Stefan Nehring Bundesamt für Naturschutz / Federal Agency for Nature Conservation, Bonn, Germany
stefan.nehring@bfn.de
- Jürgen Steinhof Amberg, Germany
j.steinhof@icloud.com

Zitativorschlag / Should be cited as follows:

- Nehring, S. & Steinhof, J. (2014): Frühwarnung - *Perccottus glenii* in einem offenen Gewässer in Deutschland gefunden / Species alert - *Perccottus glenii* found in open water of Germany. Bundesamt für Naturschutz & NOBANIS: 3 pp.

into the Danube near Regensburg (Bavaria, Germany). Because this species is not a strong swimmer, it might be expected that its dispersal within the Danube river system would be mainly downstream and thereby threatening not-yet-invaded habitats along the upper and middle Danube in Germany, Austria, the western part of Slovakia and central Hungary (cf. Reshetnikov & Schliewen 2013).

However, due to the short distance between mouth of River Naab (Danube, river kilometre 2385.3) and upstream located mouth of Main-Danube-Canal (Danube, river kilometre 2411.6) an active migration of Amur sleeper or passive dispersal (e.g. of eggs) with ships into the canal cannot be excluded. The Main-Danube-Canal crosses the European main watershed and connects the Danube and Rhine river basins. After spreading through the canal, downstream dispersal of Amur sleeper along Main and subsequently along middle and lower Rhine will be threatening native aquatic fauna of not-yet-invaded northwestern Europe.