

Fischereiwirtschaft und Fischereibiologie

Zwei Goldsteinbeißerarten (Teleostei, Cobitidae, *Sabanejewia*) in Österreich?

HARALD AHNELT

Universität Wien, Institut für Zoologie, Althanstraße 14, A-1090 Wien,
E-Mail: harald.ahnelt@univie.ac.at

ERNST MIKSCHI

Naturhistorisches Museum Wien, Fischsammlung, Burgring 7, A-1014 Wien,
E-Mail: ernst.mikschi@nhm-wien.ac.at

Abstract

Two species of golden loaches (Teleostei, Cobitidae, *Sabanejewia*) in Austria?

The possible occurrence of two different species of golden loaches in Austria is discussed. *Sabanejewia aurata*, often referred as *Cobitis aurata* in the literature and in faunal lists, does not occur in Austria. Currently one species is identified for Austria, *Sabanejewia balcanica*, which occurs only in a few brooks draining in the River Mur in SE Styria. This tiny population is isolated from all other taxa of the danubian-balkanian-complex of golden loaches. A second population, *Sabanejewia* sp., inhabiting the River Raab and some of its tributaries in Burgenland has yet not been assigned to a golden loach species.

Keywords: *Sabanejewia balcanica*, Cobitidae, Distribution, Isolation, Austria.

Einleitung

In Österreich sind vier Gattungen der Familie der Schmerlen (Cobitidae) mit je einer Art vertreten: *Barbatula* Linck 1790 (die Bachschmerlen), *Cobitis* Linnaeus 1758 (die Steinbeißer), *Misgurnus* Lacepede 1803 (die Schlammpeitzger) und *Sabanejewia* Vladykov 1929 (die Goldsteinbeißer). Eine Trennung der Goldsteinbeißer und der Steinbeißer auf Gattungsebene ist nach Perdices & Doadrio (2001) gerechtfertigt. In einer weiterführenden Studie haben Perdices et al. (2003) die Verwandtschaftsbeziehungen des Artenkomplexes der Goldsteinbeißer untersucht und nachgewiesen, dass der Goldsteinbeißer *Sabanejewia aurata* (De Filippi 1863) (früher *Cobitis aurata* De Filippi 1863) in Europa nicht vorkommt.

Das untere und das mittlere Donaugebiet wird von einem Komplex aus sechs Taxa von Goldsteinbeißern der Gattung *Sabanejewia* besiedelt (Perdices et al., 2003). In Österreich wurde ein Vertreter der Goldsteinbeißer erstmals 1989 entdeckt (Honsig-Erlenburg, 1989; Harra, 1990; Kainz, 1991; Stockinger, 1992; für nähere Angaben zur Dokumentation der Goldsteinbeißer in Österreich siehe Ahnelt & Tiefenbach, 1994). Beschrieben als *Cobitis aurata* (Kainz, 1991), stammen diese ersten Nachweise aus dem Burgenland und der Südoststeiermark. 1990 und 1991 wurde eine Studie zur Verbreitung von Goldsteinbeißern und Steinbeißern in den Grabenlandbächen der Südoststeiermark durchgeführt (Ahnelt & Tiefenbach, 1994). Diese Bäche münden in die Mur, einem Nebenfluss der Drau. Die Goldsteinbeißer wurden von Ahnelt & Tiefenbach (1994) als *Cobitis (Sabanejewia) aurata balcanica* Karaman 1922 identifiziert. Perdices et al. (2003) wiesen aber in einer molekulargenetischen Studie nach, dass zahlreiche bisher als Unterarten des Goldsteinbeißers *Sabanejewia aurata* klassifizierte Formen eigenständige Arten sind. Diese Autoren belegen die Vermutung von Kottelat (1997), dass



Abb. 1: Zwei Vertreter der Gattung *Sabanejewia* aus Ostösterreich. Oben: *Sabanejewia balcanica*, der Balkan-Goldsteinbeißer, NMW 94322, Steiermark, Sassbach, TL 77,5 mm. Unten: *Sabanejewia* sp., NMW 90937, Burgenland, Ritschein, TL 94,8 mm.

Foto: H. Wellendorf

Sabanejewia aurata nicht in Europa vorkommt und dass *Sabanejewia balcanica* (Karaman 1922), der Balkan-Goldsteinbeißer, offenbar eine eigenständige Art ist. Zur genaueren Entstehungsgeschichte der zum Teil diversen Goldsteinbeißerpopulationen im Donauroum und auf dem Balkan sei auf Perdices et al. (2003) verwiesen.

Material und Methode

In der Nomenklatur der Goldsteinbeißer folgen wir Perdices et al. (2003).

Belegexemplare von *Sabanejewia balcanica* aus der Steiermark und von *Sabanejewia* sp. aus dem Burgenland (Abb. 1) sind in der Fischsammlung des Naturhistorischen Museums Wien deponiert.

Nachweise aus Niederösterreich, zusammengefasst in Mikschi & Wolfram-Wais (1999), beruhen auf Auswertungen von Fragebögen und auf mündlichen Mitteilungen. Zu diesen Beständen liegen keine Belegexemplare vor. Es dürfte sich aber um Populationen handeln, die denen aus der Raab (Burgenland, Ungarn) ähneln. Das ist naheliegend, da die Populationen aus der Raab und der Kysuka, die in den slowakischen Donauteil mündet, ein sehr ähnliches genetisches Muster aufweisen (Perdices et al., 2003).

Ergebnisse und Diskussion

In Österreich kommt *Sabanejewia aurata*, in der Literatur und in Faunenlisten oft als *Cobitis aurata* geführt, nicht vor. Die einzige bisher für Österreich identifizierte Art von Goldsteinbeißern ist *Sabanejewia balcanica*, der Balkan-Goldsteinbeißer. Vertreter der Goldsteinbeißer wurden bisher nur in Ostösterreich nachgewiesen (Kainz, 1991; Ahnelt & Tiefenbach, 1994; Mikschi & Wolfram-Wais, 1999). *Sabanejewia balcanica* kommt in der Steiermark in den Grabenlandbächen des südoststeirischen Hügellandes zwischen dem Stiefingbach und dem Drauchenbach vor. Alle Bäche entwässern über die Mur in die Drau (Ahnelt & Tiefenbach, 1994, Abb. 1). Eine zweite Population einer Goldsteinbeißerart, die wir provisorisch als *Sabanejewia* sp. bezeichnen, besiedelt im Burgenland die Raab und einige ihrer Nebengewässer. Beide Populationen sind durch die Mur/Raab-Wasserscheide voneinander getrennt.

Ahnelt & Tiefenbach (1994) wiesen darauf hin, dass ostösterreichische Gewässer vermutlich zu unterschiedlichen Zeiten und von unterschiedlichen Populationen von Goldsteinbeißern besiedelt worden sind. Diese Annahme stützte sich vor allem auf zwei Punkte: 1. Die Hauptflüsse der besiedelten Gewässer münden voneinander weit entfernt in die Donau (die Raab bei Strom-km 1806, die Mur über die Drau bei Strom-km 1384); und 2. die Raab ist von ihrer Mündung in die Donau bis nach Österreich kontinuierlich von Goldsteinbeißern besiedelt, während die Populationen der Balkan-Goldsteinbeißer in den südoststeirischen Grabenlandbächen isoliert sind. *Sabanejewia balcanica* kommt in der Mur und deren Nebengewässer in Slowenien und Kroatien nicht vor und besiedelt die Drau in Kroatien erst wieder in ihrem Unterlauf (Povz & Sumer, 2000; Mrakovcic et al., 2000). In Ungarn erbrachten Untersuchungen entlang der Mur und der Drau keinen Nachweis dieser Art, *Cobitis taenia* wurde hingegen regelmäßig gefunden (Harka, 1997; Majer & Biro, 2000; Mrakovcic et al., 2000). Eine weitere, offenbar ebenfalls isolierte Population des Balkan-Goldsteinbeißers wurde in der slowenischen Drau nachgewiesen (Povz & Sumer, 2000).

Das kleine, isolierte Verbreitungsgebiet des Balkan-Goldsteinbeißers in der Steiermark und die genetische Eigenständigkeit dieser Population spricht gegen die Annahme von Kainz (1991), dass diese Art erst vor wenigen Jahrzehnten in die Südoststeiermark eingewandert ist. Es liegt die Vermutung nahe, dass es sich dabei um ein Reliktvorkommen einer umfassenderen Besiedelung vor einer der letzten Eiszeiten handelt. Die Hypothese, österreichische Gewässer seien von unterschiedlichen und unterscheidbaren Populationen von Goldsteinbeißern besiedelt, wird durch die kürzlich veröffentlichte Studie von Perdices et al. (2003) gestützt. Die Ergebnisse dieser Autoren belegen, dass sich die isolierte Population des Balkan-Goldsteinbeißers in der Steiermark genetisch deutlich von der im Burgenland unterscheidet.

Demnach kommen in Österreich zwei genetisch unterscheidbare Populationen von Goldsteinbeißern vor. Eindeutig wurde bisher *Sabanejewia balcanica*, der Balkan-Goldsteinbeißer, der in seiner Verbreitung auf wenige Bäche des südoststeirischen Hügellandes beschränkt zu sein scheint, nachgewiesen (Ahnelt & Tiefenbach, 1994). Die Population von Goldsteinbeißern aus der Raab und deren Nebengewässer wurden bisher noch nicht eindeutig einer Art zugeordnet. In einer weiterführenden Studie, durchgeführt am Naturhistorischen Museum Wien und an der Universität Wien, soll dieser Frage nachgegangen werden.

Danksagung

Für die Anfertigung der Abbildung sind wir Herrn H. Wellendorf (Naturhistorisches Museum Wien) zu Dank verpflichtet.

LITERATUR

- Ahnelt, H. & O. Tiefenbach, 1994. Verbreitungsmuster zweier Steinbeißerarten (*Cobitis aurata*, *Cobitis taenia*) im Einzugsgebiet der Mur (Österreich). *Fischökol.*, 7: 11–24.
- Harka, A., 1997. Halaink. Budapest. 175 S.
- Harra, H., 1990. Fischweid. Linz. 175 S.
- Honsig-Erlenburg & Schulz, 1989. Die Fische Kärntens. Klagenfurt. 112 S.
- Kainz, E., 1991. Erstnachweis des Goldsteinbeißers (*Cobitis aurata* De Filippi) in Österreich. *Österr. Fischerei*, 44: 141.
- Kottelat, M., 1997. European freshwater fishes. *Biologia* 52, Suppl. 5: 1–271.
- Mrakovcic, M., Schneider, D., Mustafic, P. & M. Kerovec, 2000. Status of genus *Cobitis* and related species in Croatia. *Folia Zool.* 49 (Suppl.): 113–116.
- Majer, J. & P. Biro, 2001. Checklist of fishes of Somogy county (Pisces). *Nat. Somog.* 1: 439–444 (in Ungarisch).
- Miksch, E. & A. Wolfram-Wais, 1999. Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs – Fische und Neunaugen (Pisces, Cyclostomata). Amt der NÖ Landesregierung (Hrsg.), St. Pölten, 136 S.
- Perdices, A. & I. Doadrio, 2001. The molecular systematics and biogeography of the European cobitids based on mitochondrial DNA sequences. *Mol. Phyl. Evol.*, 19: 468–478.
- Perdices, A., Doadrio, I., Economidis, P. S., Bohnen, J. & P. Banareseu, 2003. Pleistocene effects on the European freshwater fish fauna: double origin of the cobitid genus *Sabanejewia* in the Danube basin (Osteichthyes: Cobitidae). *Mol. Phyl. Evol.*, 26: 289–299.
- Povz, M. & S. Sumer, 2000. Present status and distribution of the species of the genera *Misgurnus*, *Cobitis* and *Sabanejewia* in Slovenia. *Folia Zool.* 49 (Suppl.): 107–112.
- Stockinger, U., 1992. Eine für Österreich neu entdeckte Wirbeltierart in der Abteilung für Zoologie. *Joanneum Aktuell*, 1: 6–7.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: [57](#)

Autor(en)/Author(s): Ahnelt Harald, Mikschi Ernst

Artikel/Article: [Zwei Goldsteinbeißerarten \(Teleostei, Cobitidae, Sabanejewia\) in Österreich? 94-96](#)