©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

Das Mysterium der Orontes-Forelle (*Salmo sp.*)

Johannes Schöffmann
Finkenweg 18, A-9300 St.Veit/Glan, j.schoeffmann@hotmail.com

Abstract

The enigma of the Orontes trout (*Salmo sp.*)

The geographical extent of the post-glacial range of native *Salmo* populations remains a subject of discussion among ichthyologists and biogeographers. In the Mediterranean Basin, the Orontes River drainage, with its headwaters in the karst springs of the Bekaa Valley, in modern-day Lebanon, presents the most likely south-easterly terminus of the post-glacial *Salmo* range; however, the question of whether the Orontes system ever harboured autochthonous *Salmo* populations has not been resolved in the literature. This paper addresses this question by presenting archaeological, anecdotal, and biogeographical evidence suggesting that *Salmo* populations were historically extant in the Orontes but went extinct in recent times due to anthropogenic impacts.

Der Orontes (arabisch: Nahr al-Asi) entspringt mehren Karstquellen in der nördlichen Bekaa-Ebene, einer Hochebene im Libanon, eingebettet zwischen den Gebirgszügen des Libanongebirges und des Antilibanon. Der 404 km lange Fluss durchquert in nördlicher Richtung den Westen Syriens und mündet nahe der türkischen Stadt Antakya ins Mittelmeer. In seinem Einzugsgebiet leben 32 primäre Süßwasserfischarten, zum überwiegenden Teil Karpfenartige (Cypriniformes), davon mindestens vier endemische Arten (Krupp, 1987).

Abb. 1: *Oberlauf des Orontes im Nordosten des Libanon*

©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

Abb. 2: *Oberlauf des Orontes im Nordosten des Libanon*

Abb. 5: *Aktuelle natürliche Verbreitung der Forellen der Gattung Salmo (rot); während des letzten Jahrhunderts verschwundene Vorkommen (grün).*

Die Hauptquelle des Orontes, Aïn Zarqa, liegt unterhalb des alten Felsenklosters Deïr Mar Maroun auf einer Höhe von 670 m. Von hier schlängelt sich der ökologisch noch intakte Fluss mit einer nahezu konstanten Abflussmenge von 13 m³/s (UN-ESCWA and BGR, 2013) etwa 6 km durch ein enges Tal bis zur Stadt Hermel. Dieser durch reißende Strömung gekennzeichnete Abschnitt beherbergt nur wenige Fischarten. Von den heimischen Arten findet man in großer Zahl *Capoeta damascina*, eine in der Levante und in Mesopotamien weit verbreitete Cyprinidenart. Daneben kommt hier noch die Schmerlenart *Oxynoemacheilus namiri* vor (Krupp & Schneider, 1991). Die 1958 eingeführten Regenbogenforellen (*Oncorhynchus mykiss*) bilden einen guten, wenn auch nicht selbsterhaltenden Bestand im Gewässer. Für Nachschub sorgen offensichtlich die zahlreichen Aquakulturanlagen entlang des Flusses bei Hermel. Zum Vorkommen einer autochthonen Forellenpopulation der Gattung *Salmo* im Oberlauf des Orontes gibt es keine gesicherten Daten. Lediglich eine mündliche Mitteilung von B. Hoyek, Fischereidirektor im Agrarministerium von Beirut, Libanon, soll deren Existenz bestätigen

Abb. 3: *Capoeta damascina wird bis zu 50 cm lang und ist im gesamten Einzugsgebiet des Orontes extrem häufig.*

©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

Abb. 4: *Die Schmerlenart Oxynoemacheilus namiri kommt im Orontes und in einigen Küstenflüssen von Syrien und Libanon vor.*

(MacCrimmon et al., 1970). Im Jahre 1992 teilte mir Prof. Dr. Nicolas J. Alouf (Université Libanaise) schriftlich mit, dass zumindest bis zu Beginn des libanesischen Bürgerkrieges (1975) Bachforellen (*Salmo* sp.) aus dem Orontes bekannt waren. Die Einheimischen vor Ort nannten sie »hermelani« (nach der Stadt Hermel) und klagten darüber, dass ihr Fang sich weit schwieriger gestalte als der der Regenbogenforellen. Ferner äußerte Dr. Alouf die Vermutung, Bachforellen könnten auch während des französischen Mandats (1923–1943) aus Europa eingeführt worden sein.

Im Juni 1997 besuchte ich den Libanon und den Oberlauf des Orontes. Trotz tagelanger Suche mit Schnorchelausrüstung und Taucheranzug gelang mir kein Nachweis einer heimischen Forelle. Anwohner erklärten mir, die »rot gefleckten« Forellen wären infolge der intensiven Sprengstofffischerei während des Bürgerkrieges (1975–1990) wohl ausgerottet. Wie mir Dr. Friedhelm Krupp vom Senckenberg Museum in Frankfurt mitteilte, konnte er hier bereits 1980 keine Bachforellen mehr finden. Somit blieb es vorerst unklar, ob im Orontes jemals autochthone Forellen vorgekommen waren.

Zwischen 1999 und 2004 wurden in Syrien, etwa 40 km nordöstlich von Damaskus, archäologische Grabungsarbeiten durchgeführt. Dabei entdeckte man Wirbelknochen von Salmoniden, die auf ein Alter von 12 400 bis 12 900 Jahren datieren. Die Fundstelle befindet sich im Einzugsbereich des Orontes, jedoch versickern heute die wenigen Quellen in den Trockentälern. Bedingt durch das feuchtere Klima am Ende der Eiszeit, führten die Flüsse jener Epoche genügend Wasser um Fischbestände zu erhalten (Napierala, 2013). Die Funde liefern jedenfalls den Beweis dafür, dass im Orontes und in seinen Nebenflüssen einst Forellen der Gattung *Salmo* ansässig waren. Allerdings stellt sich die Frage, wann die autochthonen Forellen aus dem Orontes verschwanden. Geht man davon aus, dass es seit der letzten Eiszeit zu keinen gravierenden Verringerungen in der Wasserführung kam, ist das Verschwinden einer Forellenpopulation ohne anthropogenen Einfluss nur schwer vorstellbar. Vergleichbare Refugien, wo Forellen bis heute überleben konnten, findet man etwas weiter nördlich in Zuflüssen von Ceyhan und Euphrat in der Türkei. Das Orontes-Becken grenzt im Norden an das Ceyhan-Becken und beide Flüsse münden nur etwa 70 km von einander entfernt ins Mittelmeer. In vielen der Zuflüsse des Ceyhan leben autochthone Forellen. Das südlichste Vorkommen, im Fırnız Çay, befindet sich ca. 400 km nördlich der Quellregion des Orontes. Ebenso weit entfernt liegt auch das südlichste Forellenvorkommen des Euphrat, im Göksu Çay (Schöffmann, 2005). Diese

©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

Flüsse bieten ähnliche Umweltbedingungen und weisen gleichwertige Abflussregime auf wie der Oberlauf des Orontes. Es besteht daher der berechtigte Verdacht, die autochthonen Forellen des Orontes könnten erst in jüngerer Zeit durch Überfischung und möglicherweise auch infolge des Einschleppens von Krankheiten mit allochthonen Forellen verschwunden sein. Menschliche Aktivitäten trugen im Laufe des letzten Jahrhunderts mehrmals zur Reduzierung des natürlichen Verbreitungsraumes der Forellen bei. Das bekannteste Beispiel stellt die Aralseeforelle dar. Des Weiteren erloschen die Populationen von Algerien, vom Nordosten Siziliens (Schöffmann, 2007), zahlreiche Vorkommen im Iran (Mostafavi et al., 2014) sowie eine Seepopulation in Marokko (Schöffmann, 1993). In der Türkei wurden einige Populationen durch Überfischung und den Besatz mit Regenbogenforellen vollständig vernichtet, wie die des Manavgat Çay östlich von Antalya oder die einzige Population des Zentralbeckens südlich von Ereğli (Schöffmann, 2013). So ist wohl auch für das Aussterben der Orontes-Forelle mit hoher Wahrscheinlichkeit ausschließlich der Mensch verantwortlich.

LITERATUR:

Krupp, F., 1987. Freshwater ichthyogeography of the Levant. Beiträge zum Tübinger Atlas des Vorderen Orients A, Naturwissenschaften, 28: 229–237.

Krupp, F. & W. Schneider, 1991. Two new species of *Nemacheilus* Bleeker 1863 from the Orontes River drainage basin of Lebanon, Syria and Turkey. Senckenbergiana biologica, 71 (1/3): 23–34.

MacCrimmon, H. R., T. L. Marshall & B. R. Gots, 1970. World distribution of brown trout, *Salmo trutta*: further observations. Journal of the Fisheries Research Board of Canada, 27: 811–818.

Mostafavi, H., F. Plettenbauer, B. W. Coad, A. S. Mahini, R. Schinegger, G. Unfer, C. Trautwein & S. Schmutz, 2014. Predicting presence and absence of trout (*Salmo trutta*) in Iran. Limnologica, 46: 1–8.

Napierala, H., 2013. Fish in the desert? The younger Dryas and its influence to the Paleoenvironment at Baaz rockshelter, Syria. In: Natufian Foragers in the Levant (O. Bar-Yosef & F. R. Valla, Eds.) International Monographs of Prehistory, Archaeological series 19, U.S.A., 73–82.

Schöffmann, J., 1993. Autochthone Forellen (*Salmo trutta* L.) in Nordafrika. Österreichs Fischerei, 46: 146, 164–169.

Schöffmann, J., 2005. Die Forellen (*Salmo trutta* L.) im Einzugsgebiet von Euphrat und Tigris. Österreichs Fischerei, 58: 133–136.

Schöffmann, J., 2007. Zur Herkunft, Verbreitung und systematischen Nomenklatur der Forellen (*Salmo trutta* L,) im Mittelmeerraum. Österreichs Fischerei, 60: 90–93.

Schöffmann, J. 2013. Die Forellen der Gattung *Salmo*. Diversität und Verbreitung. AquaTech Publications, Kitzbühel, 236 pp.

UN-ESCWA and BGR (United Nations Economic and Social Commission for Western Asia; Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe). 2013. Inventory of Shared Water Resources in Western Asia. Beirut.

ACHLEITNER FORELLEN sind robust, gesund und preiswert – ausschließlich aus eigenem Zuchtbetrieb. Die Mutterfische sind ab dem Jahre 1908 in Österreich heimisch geworden und bodenständig sowie ökologisch vollständig angepasst (autochthon). Die verwendeten Futtermittel sind PAP-frei und beinhalten keine GVO-Rohstoffe (»gentechnikfrei« laut EU-VO 1829/2003).

Brütlinge vorgestreckt –
Heimische Besatzforellen – Speiseforellen

Seit über 100 Jahren virusseuchenfreie Forellen aus eigener Zucht!

FORELLENZUCHT ACHLEITNER

A-5230 Schalchen bei Mattighofen · Häuslbergerstr. 11 · Tel. 07742/2522 · Fax 07742/252233 · office@forellen.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichs Fischerei

Jahr/Year: 2014

Band/Volume: 67

Autor(en)/Author(s): Schöffmann Johannes

Artikel/Article: Das Mysterium der Orontes-Forelle (Salmo sp.) 313-316