

nern an verschiedenen Stellen im Donauroaum ausgesetzt und kommt heute vor allem entlang der österreichischen Donaustrecke und im Wiener Becken relativ häufig vor (Ahnelt, 1986).

Sehr wahrscheinlich war jedoch im Vorarlberger Rheineinzugsgebiet der Dreistachelige Stichling unterschiedlich zum Donauroaum eine ursprünglich heimische Fischart.

In einer Beschreibung der Fische Tirols und Vorarlbergs (Heller, 1870) heißt es:

Seite 319: *Gasterosteus aculeatus* Lin. *Stichling* Dieser kleine schöne Fisch mangelt merkwürdiger Weise dem Donaugebiet gänzlich, fehlt daher auch unsern Gewässern in Nordtirol sowie in Pusterthal dem Draugebiet. In Südtirol findet er sich nicht selten in der Etsch und deren Zuflüssen, ferner im Gardasee.

Seite 320: Auch trifft man den Stichling in den kleinen Seitenbächen und toten Armen des Rheins in Vorarlberg.

Daraus ist ersichtlich, daß der Dreistachelige Stichling im Vorarlberger Rheingebiet bereits vor dem Jahre 1870, also vor mehr als 122 Jahren, in mehreren Gewässern vorkam. Es ist kaum anzunehmen, daß es zu dieser Zeit in Vorarlberg Aquarianer gab, die Stichlinge hielten und in die Gewässer einsetzten. Höchstwahrscheinlich ist daher der *Dreistachelige Stichling in Vorarlberg eine ursprünglich heimische Fischart*.

Nach meinen Beobachtungen kommt zur Zeit der Dreistachelige Stichling (*Gasterosteus aculeatus*) in folgenden Gewässern Vorarlbergs vor:

Bodensee, Alter Rhein, Lustenauer Kanal, Koblacher Kanal, Dornbirner Krebsgraben, Leiblach. Es handelt sich dabei um die Lateralplattenform »trachus«. Von Fischereiaufseher A. Lunardon wurde er auch in den Zuflußgräben ins Harder Binnenbecken gefunden.

#### LITERATUR:

Ahnelt, H., 1986: Zum Vorkommen des Dreistacheligen Stichlings (*Gasterosteus aculeatus*, Pisces: Gasterosteidae) im österreichischen Donauroaum. – Ann. Nat. Mus. Wien, 88/89 B, 309-314.

Ahnelt, H. und Patzner, R. A., 1992: Über ein Vorkommen des Neunstacheligen Stichlings (*Pungitius pungitius*, Teleostei: Gasterosteidae) in Österreich, Österreichs Fischerei, 45, 48-50.

Heller, C., 1870: Die Fische Tirols und Vorarlbergs, Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg, 3. Folge, 15. Heft, Universitäts-Buchdruckerei Innsbruck, 1870, Seite 295-369.

Prof. Erwin Amann, Hauptstraße 10, Schllins.

---

# Fischereiwirtschaft und Fischereibiologie

---

Ilse Butz

## Fisch-Handelsbilanz 1990

Die **Statistiken** über Importe, Exporte, Fang und Produktion an Fischen und anderen Wassertieren in Österreich für das Jahr 1990 wurden vom Österreichischen Statistischen Zentralamt in Wien, von den Fischereiverbänden der Bundesländer, dem Verband der Forellenzüchter und den Teichwirteverbänden dankenswerterweise zur Verfügung gestellt. Die Ergebnisse werden in Kurzform dargestellt und mit jenen des Jahres 1989 (I. Butz, ÖF 1990, Heft 8, 193–201) verglichen.

Der **Warenwert** der Nettoimporte (Importe minus Exporte) an Fischen und anderen Wassertieren und deren Produkten (Tab. 1) lag mit 1.484 Millionen Schilling um 9% höher als jener des Vorjahres. Zusätzlich wurden Fischmehle, -fette und -öle im Wert von

Tabelle 1: **Nettoeinfuhr (Einfuhr minus Ausfuhr) von Weichtieren, Krebsen, Fischen und deren Produkte in Österreich im Jahr 1990** (Daten: Österr. Stat. Zentralamt, Wien)

Ware	Nettoimporte - Gewicht		Nettoimporte - Warenwert	
	lebend, gekühlt, gefroren u. Filets	geräuchert, gesalzen, getrocknet, konserv.	lebend, gekühlt, gefroren u. Filets	geräuchert, gesalzen, getrocknet, konserv.
	t	t	Mio. öS	Mio. öS
<b>Weichtiere</b>	401,2	719,4	17,617	28,203
Austern	27,3		1,600	
Kamm- u. Pilgermuscheln	3,5		0,654	
Miesmuscheln	48,7		1,796	
Schnecken	6,6	23,2	0,697	1,328
Tintenfische, Kalmare	271,8		10,106	
Kraken	9,8		0,604	
Andere Weichtiere	33,5	696,2	2,160	26,875
<b>Krustentiere (Krebse)</b>	<b>430,9</b>	<b>407,7</b>	<b>66,550</b>	<b>40,311</b>
Langusten	2,6		1,080	
Hummer	46,9	9,6	7,384	0,642
Garnelen	319,5	333,1	49,801	33,647
Krabben	32,2	52,5	4,268	5,059
Andere Krabstiere	29,7	12,5	4,017	0,963
<b>Meeresfische</b>	<b>12.914,6</b>	<b>17.717,0</b>	<b>480,395</b>	<b>568,768</b>
Heilbutte	44,9		2,137	
Schollen, Goldbutte	22,2		0,901	
Seezungen	69,8		8,641	
Andere Plattfische	45,0		5,933	
Weißer u. langfl. Thunfische	0,8		0,053	
Skipjacks, Streifenbonito	0,1		0,006	
Andere Thunfische	11,7	4.618,9	1,140	118,566
Heringe	2.741,9	2.691,6	25,012	77,137
Kabeljaue, Dorsche	13,1	2,2	0,596	0,325
Sardinen, Sardinellen, Sprotten	54,3	2.442,7	1,197	78,254
Sardellen		71,8		7,684
Schellfische	0,3		0,014	
Makrelen	1.173,1	1.718,0	11,003	50,372
Haie	31,6		1,880	
Seebarsche	1,6		0,099	
Andere Seefische	8.652,1	151,6	419,517	6,732
Seefische, and. Fleisch	52,1		2,266	
Wahrscheinlich Seefische		6.020,2		229,698
<b>Süßwasserfische</b>	<b>2.359,4</b>	<b>625,0</b>	<b>122,507</b>	<b>99,796</b>
Karpfen	444,5		9,104	
Aale	-78,0	4,6	-4,039	0,577
Forellen	1.161,4		38,737	
Lachse	366,5	620,4	30,041	99,219
Lachsfische	79,8		9,307	
Andere Lachsfische	19,8		1,531	
Andere Süßwasserfische	407,4		38,061	
Wahrscheinl. Süßwasserfische	-42,0		-0,235	
<b>Meeres- u. Süßwasserfische geräuchert, außer Lachs, Aal, Hering</b>		<b>230,7</b>		<b>12,846</b>
<b>Zierfische</b>	<b>32,9</b>		<b>15,544</b>	
<b>Fischprodukte</b>		<b>239,2</b>		<b>27,851</b>
Kaviar u. Kaviarersatz		225,7		23,483
Leber und Rogen		13,5		4,368
<b>Andere Waren von Fischen</b>	<b>18,8</b>		<b>3,347</b>	
Eier, Milch für Zuchtzwecke + Köder und für Köder				
<b>Fischmehl</b>		<b>29.077,8</b>		<b>162,728</b>
<b>Fette und Öle</b>		<b>1.577,0</b>		<b>11,837</b>
<b>Abfälle von Fischen</b>		<b>278,1</b>		<b>1,576</b>

174,5 Mio. Schilling importiert, um 17% weniger als 1989. Die Anteile der Handelsprodukte waren ähnlich hoch wie im Vorjahr; der Anteil der Meeresfische von 71% des Warenwertes (von 1.484 Mio. öS) war um 2% geringer als jener des Vorjahres zugunsten des Anteilens der Süßwasserfische von 15% und der Fischprodukte Kaviar, Rogen, Lebern von 2%. Der Anteil der Weichtiere von 3%, der Krustentiere von 7%, der Zierfische und geräucherten, nicht näher definierten Fische von je 1% sind prozentuell gleich geblieben.

### **Nettoimporte, Produktion und Fang (Tab. 1)**

**Weichtiere:** 1.120,6 t, hauptsächlich Miesmuscheln, Tintenfische und Kalmare, wurden importiert, um 25% mehr als im Vorjahr.

**Krustentiere:** 838,6 t Frischware und zubereitete und konservierte Ware, vorwiegend Hummer und Garnelen, wurden importiert, um 16% mehr als im Vorjahr.

**Meeresfische:** 12.915 t Frischwaren, das sind um 4% weniger als im Vorjahr, und 17.717 t zubereitete (einschließlich panierte) und konservierte Waren, das sind um 17% mehr als 1989, wurden importiert, vorwiegend Heringe, Makrelen, Thunfische, Sardinen, Sardinenellen und Sprotten. Makrelen, Scholle, Heilbutt und Goldbutt haben auf Kosten von Sardine, Sardinelle, Sprotte und Hering im Vergleich zum Vorjahr zugenommen.

**Süßwasserfische:** 625 t zubereitete und konservierte Waren, hauptsächlich Lachs, wurden importiert, das sind um 31% mehr als 1989. Die Nettoimporte von 2.359 t an Frischwaren, das sind um 16% mehr als 1989, deckten 33% des Inlandbedarfes. Produktion und Fang von 4.700 t deckten 67% des Inlandbedarfes.

**Aal:** 78 t wurden nach Deutschland exportiert; die Aale wurden im Neusiedlersee gefangen.

**Karpfen:** 444,5 t wurden importiert, vorwiegend aus der CSFR (73%), Ungarn und Jugoslawien (je 8%). Die Importe deckten 26% des Inlandbedarfes, die Produktion von 1.200 t und der Fang von 229 t deckten 74%. Importiert wurden vorwiegend Speisefische. Der Bedarf an Setzlingen von 200 t wurde zu 97% im Inland und nur zu 3% durch Importe gedeckt (Tab. 3).

**Lachse:** 366,5 t Frischware, das sind um 7% mehr als 1989, und 620,6 t zubereitete und konservierte Waren, das sind um 31% mehr als 1989, wurden importiert. Dabei handelte es sich zu 9% um den pazifischen Lachs aus Kanada und den USA und zu 91% um den atlantischen Lachs, der vorwiegend aus Norwegen (46%), Deutschland (20%) und Dänemark (15%) importiert wurde (Tab. 2).

**Forellen und übrige Salmoniden:** 1.261 t Frischwaren, das sind um 42% mehr als 1989, wurden importiert, davon 91% lebend, 9% gekühlt oder gefrostet, davon 6% als Filet. Die Regenbogenforelle machte 92% der Frischwaren aus, bei den übrigen 8% dürfte es sich um Bachforellen und Saiblinge handeln. Von den 35,4 t Setzlingen wurden 87% aus den EG-Staaten, 73% allein aus Italien, importiert. Von den 1.226 t Speisefischen wurden 84% aus EG-Staaten, allein 71% aus Italien, importiert. Produktion (ca. 85%) und Fang (ca. 15%) in Österreich deckten mit 2.534 t 67% des Bedarfes an Speisefischen und mit 935 t 96% des Bedarfes an Besatzfischen. 33% des Speisefischbedarfes und 4% des Setzlingsbedarfes wurden durch Importe gedeckt (Tab. 2).

**Andere Süßwasserfische:** 365 t nicht näher definierte Süßwasserfische wurden als Frischware importiert, das sind 21% weniger als 1989. Die im Inland gefangenen Fische von 890 kg deckten 71% des Inlandbedarfes, die restlichen 29% wurden importiert.

**Andere geräucherte Fische:** Neben geräucherten Aalen (2,3 t), Lachsen (425,5 t) und Heringen (40,2 t) wurden andere geräucherte Meeres- und Süßwasserfische importiert. Die Nettoimporte von 231 t waren um 6% höher als 1989.

**Zierfische:** 33 t wurden importiert, um 11% weniger als 1989.

**Fischprodukte:** 239 t an Kaviar, Kaviarersatz, Rogen und Lebern wurden importiert, um 31% mehr als im Vorjahr.

Tab. 2: **Einfuhr und Ausfuhr von Salmoniden im Jahr 1990** (Daten des Österreichischen Statistischen Zentralamtes in Wien)

Land	Lebendware Forellen Länge		Lebendware Andere Lachs-fische/Länge		Frischware Forellen		Frischware Lachse		Frischware andere Lachs-fische		Frischware Lachsfische		Kons. Ware		
	<20 cm	>20 cm	<20 cm	>20 cm	gekühlt (gek.)	gefrosten (gef.)	atl./Paz.° gek.	gef.	gek.	gef.	Filet gef.	gek.	andere gef.	Lachse geräuch.	Lachse anders
<b>Einfuhr in Tonnen</b>															
D*	4,7		0,2			0,2	2,9	3,3	1,2	0,3	8,1	2,4	5,0	39,9	153,9
I*	25,7	797,0					0,2			0,1					
F*							0,6					5,6		4,8	
GB*							19,8							10,0	
B*		136,6	0,1	13,9										1,3	1,4
NL*							1,5			0,7		0,2		2,4	
DK*					4,4	23,3	23,6	0,6	1,5			3,9	121,6		
N°					6,3	13,5	283,9	18,4	1,1	0,5	10,9	39,7	0,4	147,5	8,8
S°					0,2		0,2	0,8°			0,4	0,1		15,2	
IS°														0,3	
IRL*							0,3							3,8	
CH°														1,1	
CS	1,2	17,5													
YU		77,9	0,2		2,0										
H	3,5	38,5													
PL		49,8													
BG		8,4													
PE						0,2					3,1				
CDN							0,3	10,3°		0,1				78,2	
USA								0,1°						0,2	
EU															31,9
<b>Summe</b>	<b>35,1</b>	<b>1.125,7</b>	<b>0,5</b>	<b>13,9</b>	<b>12,9</b>	<b>37,2</b>	<b>333,3</b>	<b>33,5</b>	<b>4,6</b>	<b>0,9</b>	<b>22,5</b>	<b>51,9</b>	<b>5,4</b>	<b>426,3</b>	<b>196,0 Tonnen</b>
<b>Wert</b>	<b>2,478</b>	<b>36,47</b>	<b>0,421</b>	<b>0,63</b>	<b>0,831</b>	<b>1,965</b>	<b>27,496</b>	<b>2,569</b>	<b>0,417</b>	<b>0,076</b>	<b>2,588</b>	<b>6,214</b>	<b>0,505</b>	<b>80,367</b>	<b>19,231 Mio. öS</b>
<b>Ausfuhr in Tonnen</b>															
D*	0,2	5,3												0,1	
I*		10,0													
CH°		10,7			23,3									0,4	
CS										0,1					
H							0,3							0,3	
EU															1,1
<b>Summe</b>	<b>0,2</b>	<b>26,0</b>			<b>23,3</b>		<b>0,3</b>			<b>0,1</b>				<b>0,8</b>	<b>1,1 Tonnen</b>
<b>Wert</b>	<b>0,082</b>	<b>1,372</b>			<b>1,553</b>		<b>0,019</b>	<b>0,005</b>		<b>0,013</b>				<b>0,241</b>	<b>0,138 Mio. öS</b>

\* EG-Länder: D (Deutschland), I (Italien), F (Frankreich), GB (Großbritannien), B (Belgien), NL (Niederlande), DK (Dänemark), IRL (Irland)

° EFTA-Länder: N (Norwegen), S (Schweden), IS (Island), CH (Schweiz)

Osteuropa: CS (Tschechoslowakei), YU (Jugoslawien), H (Ungarn), PL (Polen), BG (Bulgarien)

Übrige Länder: CDN (Kanada), USA, PE (Peru)

Tabelle 3: **Einfuhr und Ausfuhr von Aalen, Karpfen und anderen Süßwasserfischen, ausgenommen Salmoniden, in Österreich 1990**  
(Daten des Österreichischen Statistischen Zentralamtes)

Land	Lebendware				Frischware				Filet				Anders	Konserv. Ware			
	Aal <20 cm	Aal >20 cm	Karpfen <20 cm	Karpfen >20 cm	Andere Süß- wasserfische		Andere Süß- wasserfische		Karpfen		Andere Süß- wasserfische			geräuchert	Andere Fische	Konserven	
				<20 cm	>20 cm	gef.	gekühlt	gek.	gef.	gek.	gef.	gek.	gef.	Aal	Süßw. + marin	Aal	
Einfuhr in Tonnen																	
B*				33,7				13,7									
GB*	0,5																51,9
D*																	87,5
DK*																	9,6
F																	16,5
NL*																	7,6
N°																	19,0
S°																	7,9
CS				324,1				14,0									
H				36,3		10,1		11,9									
YU				31,6													
TR																	7,5
CDN																	88,6
USA																	14,5
EG*	0,7			34,7	0,4	19,4	1,1	8,3	41,0	1,8	2,4		5,3	9,2	3,0	1,7	219,9
EFTA*						4,8		21,6					0,1	9,5		0,3	11,6
Ost-Europa			3,6	360,4	13,3	25,9		1,1						1,1			
Summe Tonnen	0,7		5,3	426,7	13,7	50,1	2,6	9,4	63,9	24,0	2,4	1,1	23,0	312,0	3,0	2,3	232,6
Wert Mio. öS	0,953		0,215	8,423	0,947	2,871	0,245	0,297	5,924	2,245	0,11	0,081	1,993	30,389	0,302	0,395	13,056
Ausfuhr in Tonnen																	
D*		81,0															
CH°																	19,2
EG*		81,2			2,1	7,1	0,1										55,5
EFTA°					0,5			0,2	19,2		0,2						0,8
Ost-Europa																	0,4
Summe Tonnen		81,2			2,6	14,3	0,1	0,2	19,2	0,2	0,2		55,5	1,9			0,7
Wert Mio. öS		5,229			0,722	0,396	0,008	0,007	0,774	0,032	0,015		4,693	0,228			1,9

gek. = gekühlte Ware, gefr. = gefrostete Ware, kons. = konservierte Ware

\* EG-Länder: D (Deutschland), I (Italien), F (Frankreich), GB (Großbritannien), B (Belgien), NL (Niederlande), DK (Dänemark), IRL (Irland)

° EFTA-Länder: N (Norwegen), S (Schweden), IS (Island), CH (Schweiz)

Osteuropa: CS (Tschechoslowakei), YU (Jugoslawien), H (Ungarn), PL (Polen), BG (Bulgarien)

Übrige Länder: CDN (Kanada), USA, PE (Peru)

**Andere Waren:** 18,8 t an Eiern und Milch für Zuchtzwecke (ca. 10%) und für Köder wurden importiert, um 33% mehr als im Vorjahr.

**Fischmehle:** 29.077,8 t wurden importiert, um 2% weniger als im Vorjahr. Der Bedarf an Fischmehlen zur Herstellung von Fischfutter wird auf max. 15% geschätzt.

**Öle und Fette:** 1.577 t wurden importiert, um 6% mehr als 1989.

**Abfälle von Fischen:** Die Importe betragen 278,1 t.

### Prokopfverbrauch an Fischen

Entsprechend der Einwohnerzahl von 7,718 Millionen in Österreich und ohne Berücksichtigung der Touristen betrug der Fischverbrauch pro Kopf 2,581 kg an Frischwaren, davon entfielen 65% auf Meeresfische und 35% auf Süßwasserfische. Die 35% der Süßwasserfische setzten sich zusammen aus 9% Karpfen, 19% Salmoniden, hauptsächlich Forellen, 2% Lachs und 5% anderen Süßwasserfischen. Zusätzlich wurden pro Kopf 0,109 kg geräucherte (83%), gesalzene (17%) und getrocknete (<0,1%) Fische und 2,297 kg verarbeitete und konservierte Fische (davon 0,705 kg panierte und unpanierte, gefrorene Fische) importiert.

### Fischpreise

Die Preisangaben sind Großhandels-Einstandspreise (GHEP, Statistisches Zentralamt in Wien), Großhandelspreise (GHP) und Verbraucherpreise (VP) (erhoben vom Marktamt des Magistrates Wien) vom Juli 1990. Die jahreszeitlichen Preisschwankungen sind gering.

Ware	GHEP ohne MwSt.	GHP ohne MwSt.	VP mit MwSt.
Forelle, lebend	öS 50,00–55,00	75,00–80,00	110,00–140,00
Karpfen, lebend	öS 31,00	47,00	83,00– 98,00
Karpfen, geteilt	öS	49,50–59,00	95,00–110,00
Karpfen, portioniert	öS		125,00–150,00
Makrele, grün	öS	25,00–49,00	34,90– 75,00
Scholle	öS	45,00	59,00– 95,00

Anschrift der Verfasserin:

Dr. Ilse Butz, Bundesanstalt für Fischereiwirtschaft, Scharfling 18, A-5310 Mondsee

Ilse Butz

## Importe und Anlandung von Fischen in Österreich in der Zeit von 1930 bis 1990

### 1. Einleitung

An Wassertieren gelangen Fische (Meeres- und Süßwasserfische), Weichtiere (Schnecken, Muscheln, Tintenfische) und Krustentiere (= Krebstiere) und deren Produkte (Rogen, Milch, Leber) als Frischware (lebend, gekühlt, gefroren, ganz, geteilt oder filetiert), konserviert (getrocknet, gesalzen, geräuchert) und verarbeitet (Konserven, vakuumverpackt, mariniert, paniert und unpaniert gefroren) auf den Markt. Diese Produkte dienen vorwiegend dem unmittelbaren Verzehr und nur zu einem geringen Teil für die Auf- und Weiterzucht (Fischeier, Besatzfische, Zierfische). Zusätzlich gelangen Wassertiere zu Mehlen, Fetten und Ölen verarbeitet auf den Markt, welche zum Großteil nicht direkt für den menschlichen Genuß geeignet sind, sondern indirekt, indem diese

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: [45](#)

Autor(en)/Author(s): Butz Ilse

Artikel/Article: [Fisch-Handelsbilanz 1990 125-130](#)