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

Ilse Butz

Fischfang und Aquakultur unter besonderer Berücksichtigung des Karpfens

Weltweiter Ausfang von Wassertieren

Im FAO-Bericht, welcher 1996 erschienen ist, werden die weltweiten Ausfänge (Fang aus Gewässern und Ernte aus Aquakulturanlagen) an Wassertieren (Merressäugetiere ausgenommen) für das Jahr 1994 mit **109,6 Mio. t** angegeben. Die Tonnage setzt sich zusammen aus 84,8% Fischen, 9,4% Weichtieren, 5,4% Krebstieren und 0,4% anderen Wassertieren. Die Ausfänge waren im Zeitraum 1990 bis 1992 stagnierend bis rückläufig und erreichten erst 1993 und 1994 Werte, welche den Ausfang von 1989 übertrafen. Im Jahr 1995 wurde mit 112,3 Mio. t ein neuerlicher Rekordwert erreicht (die von der FAO publizierten Werte für 1995 stehen der Autorin nicht zur Verfügung).

Von den Ausfängen 1994 wurden 30% zu Mehlen, Fetten, Ölen u. a. Produkten verarbeitet. 70% der Ausfänge gelangten frisch (25,8%), gefrostet (22,5%), geräuchert, gesalzen oder getrocknet (9,7%) und als Konserven (11,9%) für den menschlichen Genuß auf den Markt.

Aquakultur von Wassertieren

Von den weltweiten Ausfängen stieg der Anteil aus dem Bereich der Aquakultur von 9% im Jahr 1985 auf 17% im Jahr 1994. Im Jahr 1995 wurden **20,9 Mio. t** mit einem Gesamtwert von **36,24 Mrd. US$ erzeugt.** Die Produktion in der Aquakultur hat in den letzten 10 Jahren jährlich um durchschnittlich 10% zugenommen, allein 1993 bis 1995 um jeweils 12% bis 14%. Diese stark wachsende Produktion in der Aquakultur kompensiert die durch Überfischung resultierenden stagnierenden bis rückgängigen Fangquoten in den Gewässern und schlägt sich in der weltweiten Ausfangmenge nieder.

In der Erzeugung von Aquakulturprodukten führen die Länder Asiens, 1995 betrug der Anteil 87 Gewichts-% (allein jener von China 61%). Europa produzierte an die 7 Gewichts-% und alle übrigen Länder Afrikas, Amerikas, Ozeaniens und der ehemaligen UdSSR zusammen 6%. Insgesamt erfolgten 84% der Aquakulturproduktion in Entwicklungsländern und 14% in Industrieländern.

In der Aquakultur wurden 1995 die Wassertiere zu 30% im Meer, zu 7% im Brackwasser und zu 63% im Süßwasser erzeugt. Innerhalb der Marikultur dominiert die Produktion von Weichtieren (71%) und Krebstieren (15%) über jene der Fische (14%) und anderer Wassertiere (0,9%). In der Binnenaquakultur hingegen werden zu 99% Fische erzeugt.

Binnenaquakultur

Am Festland wurden nahezu **13,8 Mio. t** Wassertiere (99% Fische) im Jahr 1995 produziert, davon 96% im Süßwasser und 4% im Brackwasser. Gewichtsmäßig dominieren die Cypriniden; über 25 Arten mit 10,4 Mio. t machten 75% der gesamten Binnenaquakultur aus. Den größten Gewichtsanteil stellten der Silberkarpfen *(Hypophthalmichthys molitrix)* mit 18%, der Graskarpfen *(Ctenopharyngodon idella)* mit 15% und der Karpfen *(Cyprinus carpio)* mit 13%. Die Aquakultur der Cypriniden erfolgte zu 97 Gewichts-% außerhalb Europas (hauptsächlich in Asien) und nur zu 2,5 Gewichts-% in Europa (davon 0,24% in den EU-Mitgliedsstaaten). Betrachtet man den finanziellen Wert der gezüchteten Wassertiere am gesamten Wert der Aquakulturprodukte, so ist die Riesentigerkrabbe *(Penaeus monodon)* am einträglichsten, aber danach folgen gleich der Silberkarpfen, Karpfen und Graskarpfen.

Tabelle 1: **Ausfänge* (Fang und Aquakultur) und Aquakultur** von Wassertieren (Säugetiere ausgenommen) nach Tonnage** (FAO-Bericht 1994* und 1995**)

Ausfänge*	1985 t	1986 t	1987 t	1988 t	1989 t	1990 t	1991 t	1992 t	1993 t	1994 t	1995 t
Gesamt	**86528800**	**92986100**	**94624200**	**99216600**	**100517800**	**97854400**	**97764000**	**99349300**	**102184100**	**109585200**	
davon Fische				86261300	87161400	84715400	83841800	84184200	86399600	92934200	
davon Weicht.				8046500	8235500	8006500	8231500	9100600	9900300	10265900	
davon Krebst.				4605800	4770800	4836100	5306800	5444100	5458300	5927000	
and.Wassert.				303100	350200	296500	383600	620400	425900	458000	
Marine Fischer.	75802200	81198700	81864000	85753000	86594500	83052000	82812800	83588200	84860900	90411600	
Binnenfischer.	10726000	11787500	12760200	13463600	13923300	14802400	14951200	15761100	17323200	19173600	
Fang	78808047	84126797	84481212	88019836	88812636	85461802	84589044	84925241	85699675	91030085	
Aquakultur*	9 %	10 %	11 %	11 %	12 %	13 %	13 %	15 %	16 %	17 %	
Aquakultur**	**7720753***	**8827247**	**10134236**	**11168277**	**11740824**	**12408738**	**12996301**	**14452333**	**16442449**	**18439099**	**20938326**
Fische	5225369	6008336	6863842	7520354	8027850.	8622601	8968968	9959529	11261127	12925489	14651994
Weichtiere	2194050	2374449	2646574	2945861	2943729	2964088	3058861	3470175	4163918	4394828	5087068
Krebstiere	273314	396506	579618	648797	702292	762675	925151	982637	963170	1034931	1126632
and.Wassert.	28020	47956	45202	53265	66953	59374	43321	39992	54234	83851	72632
marine Gewäss.	**2667761**	**3007634**	**3498041**	**3965605**	**4070525**	**4224196**	**4552297**	**4993614**	**5760655**	**6225371**	**7164383**
davon Brackw	258286	336658	484578	579228	609445	659438	773858	796802	764685	844020	912191
davon Meerw.	2409475	2670976	3013463	3386377	3461080	3564758	3778439	4196812	4995970	5381351	6252192
davon Fische	221823	257379	308267	388650	428263	521474	606947	578360	653011	788503	967800
davon Weicht.	2184349	2364106	2636199	2935120	2933814	2947616	3045747	3459000	4152212	4383626	5076791
davon Krebst.	234282	338939	509181	589409	642739	696811	857374	918130	904812	976477	1067881
andere Wassert.	27307	47210	44394	52426	65709	58295	42229	38124	50620	76765	51911
Binnengewäss.	**5052992**	**5819613**	**6636195**	**7202672**	**7670299**	**8184542**	**8444004**	**9458719**	**10681794**	**12213728**	**13773943**
davon Brackwa.	383023	372804	420154	436329	456894	502450	527692	496568	518981	530211	565714
davon Süßwas.	4669969	5446809	6216041	6766343	7213405	7682092	7916312	8962151	10162813	11683517	13208229
davon Fische	5003546	5750957	6555575	7131704	7599587	8101127	8362021	9381169	10608116	12136986	13684194
davon Weicht.	9701	10343	9375	10741	9915	16472	13114	11175	11706	11202	10277
davon Krebst.	39032	57567	70437	59388	59553	65864	67777	64507	58358	58454	58751
andere Wassert.	713	746	808	839	1244	1079	1092	1868	3614	7086	20721
Cypriniden	**3566943**	**4252653**	**4930315**	**5418602**	**5550991**	**5866561**	**5985694**	**6794535**	**7716164**	**9041810**	**10369456**
Cyprinus carpio	651418	823015	1031703	1069168	988786	1111980	999523	1121766	1312736	1528315	1783420
Ctenoph.idellus	373119	460977	543646	608817	956335	1046677	1065476	1251352	1496607	1817819	2102652
Hypophth.mol.	1079491	1285597	1438542	1587776	1456654	1504192	1471851	1637273	1904575	2221357	2555407

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

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

Karpfenproduktion

Im Jahr 1994 wurden **1,63 Mio. t** Karpfen gefangen, davon 6 Gewichts-% in Gewässern und 94 Gewichts-% in Aquakulturanlagen (Tabelle 2). Im Jahr 1995 wurden allein in der Aquakultur **1,78 Mio. t** erzeugt. Die Karpfenerträge in Aquakulturanlagen sind in den letzten 10 Jahren (1986–1995) um 117% angestiegen bzw. um durchschnittlich 9% pro Jahr. Allein 1993–1995 stieg der Karpfenertrag jährlich um 16–17%. Die Hauptproduktion an Karpfen erfolgt in asiatischen Ländern (vor allem China und Indonesien), 1986 betrug deren Anteil an der weltweiten Karpfenproduktion 55%, und 1995 waren es 88%. Im selben Zeitraum hat der Produktionsanteil der EU- und EFTA-Mitgliedsstaaten von 3% auf 1% abgenommen.

Tabelle 2: **Ausfänge* und Aquakultur** vom Karpfen** *(Cyprinus carpio)*
(FAO-Bericht 1994* und 1995**)

Aquakultur Cyprinus carpio	1986 t	1987 t	1988 t	1989 t	1990 t	1991 t	1992 t	1993 t	1994 t	1995 t
Summ.Ausfang*	896952	1115651	1182348	1067416	1202967	1191245	1218504	1396315	1627198	
davon Aquak.**	823015	1031703	1069168	988786	1111980	999523	1121766	1311736	1528315	1783420
Anteil Aquak.*	90 %	91 %	93 %	92 %	92 %	99 %	90 %	92 %	94 %	
Afrika	5256	5316	6495	6750	6837	8019	8587	5276	6316	6071
Amerika	2287	2907	3202	2845	3452	3635	3511	3056	2996	3219
Asien	452454	644355	705596	584453	650588	716300	841908	1070526	1310014	1576663
Naher Osten	24106	25864	25263	22202	21653	19025	18374	17270	16937	19957
Ozeanien			5	5	5	7	7	10	10	11
ehem.USSR	232235	246860	217047	255713	319766	154427	154493	138644	110062	94276
Europa ohne ehem.USSR	87727	90917	97130	101818	97579	89710	88486	71826	77480	83223
Europa o.USSR										
EU gesamt	**24441**	**23121**	**24635**	**26731**	**24345**	**22596**	**19018**	**18310**	**17937**	**19647**
Belgien	20	20	20	25	25	100	100	100	100	100
Frankreich	4370	4000	4335	4500	4500	4500	5000	5000	5000	5000
Deutschland	19021	18211	19360	21331	19145	17350	13300	12700	12300	14000
Griechenland	130	270	300	300	250	221	218	144	142	174
Italien	800	500	500	375	375	375	350	350	380	360
UK Engl.Wal	100	120	120	200	50	50	50	16	15	13
EFTA gesamt	**1160**	**1200**	**1300**	**1280**	**1280**	**1280**	**1230**	**1235**	**1210**	**1070**
Österreich	1160	1200	1300	1250	1250	1250	1200	1200	1175	1035
Schweden	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Schweiz	-	-		30	30	30	30	35	35	35
Osteuropa	**81076**	**82080**	**85625**	**88807**	**84054**	**74234**	**74638**	**57411**	**62833**	**62506**
Albanien	48	42	62	126	76	23	13	15	14	13
Bulgarien	8621	10024	9527	9200	6189	6125	6324	6210	6270	6500
Ungarn	9713	11406	12542	15029	13192	10500	10124	6870	7622	7355
Polen	16714	18472	21824	21824	22000	25000	25000	13600	19800	19720
Rumänien	18950	15484	14430	15000	12100	8400	6300	5000	4500	4500
Kroatiena	-	-	-	-	-	-	5049	3160	3242	2739
Mazedon FYR	-	-	-	-		-	180	130	202	146
Slowenien	-	-	-	-	-	-	100	130	118	213
Yugoslav SFR	10000	10000	10000	10000	11743	6000	-	-	-	-
Yugoslav.FR		-	-	-	-	-	1350	1400	1500	1400
Tschechien	--		-	-		-	-	20096	18633	19219
Tschechoslovak	17030	16652	17240	17628	18754	18186	20198			
Slowakei	-	-	-	-	-	-	-	800	932	701

In den europäischen Staaten (ohne den Staaten der ehemaligen UdSSR) wurden 1995 an die 83.223 t Karpfen erzeugt (Tabelle 2), davon 25% in den EU- und EFTA-Mitgliedsstaaten (alleine 17% in Deutschland) und 75% in den benachbarten mittel- und osteuropäischen Staaten (davon 24% in Polen und 23% in Tschechien). Tschechien und Deutschland sind die Haupterzeuger der von Österreich importierten Karpfen (siehe Artikel vorher).

Einzeldaten aus der nachfolgenden Literatur sind bei der Autorin erfragbar.

FAO (1997): Aquaculture production statistics 1986–1995. Fisheries Circular No. 815, Rev. 8, FAO Rom
FAO (1996): Fishery statistics, catches and landings 1994, FAO Yearbook Vol. 78, FAO Rom
FAO (1996): Fishery statistics, Commodities 1994, FAO Yearbook Vol. 79, FAO Rom
FAO Aquaculture Newsletter

Autorenadresse: Dr. Ilse Butz, BAW, Institut für Gewässerökologie, Fischereibiologie und Seenkunde, Scharfling, A-5310 Mondsee

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichs Fischerei

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: 50

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

Artikel/Article: Fischfang und Aquakultur unter besonderer Berücksichtigung des Karpfens 197-199