

Franz Kienzl

Fischerei

Agrarverlag

Vorwort 7

1 Bedeutung der Fischerei und ihre geschichtliche Entwicklung 9

2 Körperbau und Lebensvorgänge 11

- 2.1 Die Körperform 11 • 2.2 Die Flossen 11 • 2.3 Die Haut 12 • 2.4 Das Skelett 14 • 2.5 Das Maul 15 • 2.6 Die Zähne und der Verdauungsapparat 16 • 2.7 Die Schwimmblase 17 • 2.8 Die Kiemen 18 • 2.9 Der Blutkreislauf 19 • 2.10 Die Sinnesorgane 19 • 2.10.1 Gehörsinn und Gleichgewichtsorgan 19 • 2.10.2 Sehvermögen 20 • 2.10.3 Geruchssinn 20 • 2.10.4 Geschmackssinn 21 • 2.10.5 Tastsinn (Seitenlinie) 21 • 2.11 Die Geschlechtsorgane und die Fortpflanzung 21

3 Einteilung der Fische 23

- 3.1 Einteilung der Fische nach dem fischereiwirtschaftlichen Sprachgebrauch 23
- 3.2 Einteilung der wichtigsten Süßwasserfische nach dem zoologischen System 24

4 Spezielle Fischkunde 26

4.1 Neunaugen	27	4.7 Hechte	50	4.9.21 Schied	56
4.1.1 Bachneunauge	27	4.7.1 Hecht	50	4.9.22 Laube	57
4.2 Störe	27	4.8 Hundsfische	50	4.9.23 Mai renke	57
4.2.1 Sterlet	27	4.8.1 Hundsfisch	50	4.9.24 Schneider	57
4.2.2 Stör	28	4.9 Karpfenfische	51	4.9.25 Zährte	57
4.2.3 Waxdick	28	4.9.1 Karpfen	51	4.9.26 Bitterling	58
4.2.4 Glatt dick	28	4.9.2 Schleie	51	4.9.27 Ziege	58
4.2.5 Sternhausen	28	4.9.3 Karausche	52	4.9.28 Moderlieschen	58
4.2.6 Hausen	28	4.9.4 Giebel	52	4.9.29 Gründling	59
4.3 Aale	28	4.9.5 Brachse	52	4.9.30 Steingressling	59
4.3.1 Europäischer Flussaal	29	4.9.6 Güster	52	4.9.31 Elritze	59
4.4 Lachsische	29	4.9.7 Zobel	53	4.9.32 Ostasiatische Pflanzenfresser	59
4.4.1 Bachforelle	29	4.9.8 Pleinzen	53	4.10 Schmerlen	60
4.4.2 Regenbogenforelle	30	4.9.9 Barbe	53	4.10.1 Bartgrundel	60
4.4.3 Seeforelle	30	4.9.10 Hundsbarbe	53	4.10.2 Schlammpeitzger	60
4.4.4 Seesaibling	31	4.9.11 Nase	54	4.10.3 Steinbeißer	60
4.4.5 Amerikanischer Seesaibling	31	4.9.12 Lau	54	4.11 Welse	61
4.4.6 Bachsaibling	31	4.9.13 Strömer	54	4.11.1 Wels	61
4.4.7 Huchen	32	4.9.14 Rotfeder	54	4.11.2 Zwergwels	61
4.4.8 Atlantischer Lachs	32	4.9.15 Rotauge	55	4.12 Dorschfische	62
4.5 Renken	49	4.9.16 Hasel	55	4.12.1 Aalrutte	62
4.6 Äschen	49	4.9.17 Perlfisch	55	4.13 Stichlingsfische	62
4.6.1 Äsche	49	4.9.18 Frauenerfling	55	4.13.1 Dreistacheliger Stichling	62
		4.9.19 Aitel	56		
		4.9.20 Nerfling	56		

4.14	Groppen oder Panzerwangen	63	4.15.4	Kaulbarsch	64	4.16.1	Marmorgrundel	65
4.14.1	Mühlkoppe	63	4.15.5	Schrätzer	64	4.17	Flusskrebse	66
4.15	Barschartige Fische	63	4.15.6	Zingel	64	4.17.1	Edelkrebse	66
4.15.1	Flussbarsch	63	4.15.7	Streber	65	4.18	Muscheln	67
4.15.2	Zander	63	4.15.8	Sonnenbarsch	65	4.18.1	Flussperlmuschel	67
4.15.3	Wolgazander	64	4.15.9	Forellenbarsch	65	4.19	Datenübersicht Süßwasserfische	68
			4.16	Grundein	65			

5 Fischkrankheiten 76

- 5.1 Karpfenkrankheiten 76
- 5.2 Forellenkrankheiten 76
- 5.3 Fischparasiten 77
- 5.4 Gasblasenkrankheit 78

6 Fische als Beutetiere 79

7 Lebensraum Wasser 81

7.1	Fließgewässer	81	7.5.1	Natürliche Fischnahrung	86
7.1.1	Forellenregion	81	7.5.1.1	Bodentiere	86
7.1.2	Äschenregion	81	7.5.1.2	Aufwuchs	87
7.1.3	Barbenregion	81	7.5.1.3	Plankton	87
7.1.4	Brachsenregion	82	7.5.1.4	Luftnahrung oder Anflug	89
7.1.5	Brackwasserregion	82	7.5.1.5	Pflanzennahrung	89
7.2	Stehende Gewässer	82	7.6	Wasserpflanzen	89
7.2.1	Hochgebirgssee	82	7.6.1	Sumpfpflanzen (harte Flora)	89
7.2.2	Vorgebirgssee	82	7.6.2	Eigentliche Wasserpflanzen (weiche Flora)	89
7.2.3	Tiefer See der Ebene	82	7.6.3	Algen (Mikroflora)	89
7.2.4	Flacher Brachsen- und Hechtsee	82	7.7	Gewässergüte	89
7.2.5	Weither	83	7.7.1	Auswirkungen der Gewässerverschmutzung	90
7.2.6	Teiche	83	7.7.1.1	Sauerstoffmangel	90
7.2.7	Baggerseen	83	7.7.1.2	pH-Wert-Änderung	90
7.2.8	Talsperren	83	7.7.1.3	Schadstoffbelastung	90
7.2.9	Schiffahrtskanäle	83	7.7.2	Beurteilung der Gewässergüte	91
7.3	Wasserchemie	83	7.7.2.1	Sauerstoffkonzentration	91
7.3.1	Sauerstoffgehalt	83	7.7.2.2	Chemische Untersuchungen	91
7.3.2	pH-Wert	84	7.7.2.3	Biologische Wasseruntersuchungen	91
7.3.3	Säurebindungsvermögen (SBV)	84	7.8	Verhalten bei Fischsterben und wichtige Adressen	96
7.4	Kleintiere der Gewässer	84			
7.5	Die Nahrungsgrundlage der Fische	85			

8 Bewirtschaftung der Gewässer 99

8.1	Fischfang	99	8.1.1.3	Berechnung des Fischgewichtes	100
8.1.1	Fischfang mit der Angel	99	8.1.1.4	Angelmethode	101
8.1.1.1	Berechtigung	99	8.1.1.4.1	Grundangeln	101
8.1.1.2	Behandlung gefangener Fische	100	8.1.1.4.1.1	Schwimmerangeln	101

8.1.1.4.1.2	Grundangeln o. Schwimmer	102	8.3.2.3	Mehrzwecknutzung	131
8.1.1.4.2	Spinnangeln	102	8.4	Teichwirtschaft	131
8.1.1.4.3	Flugangeln	102	8.4.1	Betriebsformen	132
8.1.1.4.4	Schleppangeln	102	8.4.2	Künstliche Vermehrung von Fischen	132
8.1.1.4.5	Fischen mit der Hegene	103	8.4.2.1	Methoden der künstlichen Befruchtung	132
8.1.1.5	Gerätekunde	103	8.4.2.1.1	Trockene Besamung	132
8.1.1.5.1	Angelruten	103	8.4.2.1.2	Nasse Besamung	132
8.1.1.5.2	Angelrollen	103	8.4.2.2	Brutapparate	132
8.1.1.5.3	Angelschnüre	104	8.4.2.2.1	Brutgläser	132
8.1.1.5.4	Vorfach	104	8.4.2.2.2	Brutkästen oder Bruttröge	133
8.1.1.5.5	Angelhaken	104	8.4.2.2.3	Sprühkammern	133
8.1.1.6	Sonstiges Angelzubehör	104	8.4.2.2.4	Bruthäuser	133
8.1.1.7	Köder	106	8.4.2.2.5	Eientwicklung	133
8.1.2	Netzfischerei	107	8.4.2.2.6	Dottersackbrut	133
8.1.2.1	Bedeutung der Netzfischerei	107	8.4.2.3	Die Forellenteichwirtschaft	133
8.1.2.2	Geräte der Netzfischerei	107	8.4.2.3.1	Produktionsablauf	134
8.1.3	Elektrofischerei	108	8.4.2.3.2	Versand	134
8.2	Bewirtschaftung von natürlichen Gewässern	109	8.4.2.3.3	Teichhygiene	134
8.2.1	Bestandsbeeinflussende Faktoren und Maßnahmen	110	8.4.2.4	Die Karpfenteichwirtschaft	135
8.2.1.1	Gewässergüte und Nahrungsaufkommen	110	8.4.2.4.1	Betriebsformen	135
8.2.1.2	Unterstandsmöglichkeiten	110	8.4.2.4.1.1	Femelbetrieb	135
8.2.1.3	Natürliche Vermehrung	110	8.4.2.4.1.2	Jahresklassenbetrieb	135
8.2.1.4	Besatz	111	8.4.2.4.1.3	Vollbetrieb	136
8.2.1.5	Fangbestimmungen	112	8.4.2.4.1.4	Dubisch-Verfahren	136
8.3	Bewirtschaftung von Baggerseen	129	8.4.2.4.1.5	Teilbetrieb	136
8.3.1	Erstbesatz	129	8.4.2.4.2	Abfischung	136
8.3.2	Formen der fischereilichen Nutzung	130	8.4.2.4.3	Nebenfische	137
8.3.2.1	Freizeidfischerei	130	8.4.2.4.4	Mittel zur Intensivierung der Karpfenteichwirtschaft	137
8.3.2.2	Kommerzielle Fischerei	130	8.4.2.4.4.1	Teichpflege	137
			8.4.2.4.4.2	Düngung	137:
			8.4.2.4.4.3	Fütterung	137 i

9 Der Fisch in der Küche 140

10 Gesetzeskunde 142!

- 10.1 Auszug aus dem Niederösterreichischen Fischereigesetz 143 • 10.1.1 Verbote 144 •!
- 10.1.2 Gebote 144 • 10.1.3 Strafbestimmungen 145 • 10.1.4 Fangzeiten und Brittelmaße 145!
- 10.2 Auszug aus dem Niederösterreichischen Umweltschutzgesetz 146 • 10.3 Auszug aus!
- dem Niederösterreichischen Naturschutzgesetz 146 • 10.4 Auszug aus dem Österreichischen!
- Wasserrechtsgesetz 153