

***So macht*** Kurt Seifert  
Alexander Kölbing  
***ANGELN Spaß***

***Mehr wissen – mehr fangen***

*Dritte, durchgesehene Auflage*

**BLY**



---

# Inhalt

---

## Vorwort 9

## Die Welt der Fische 11

### Die heimischen Arten 13

Arten und Verbreitungsgeschichte 14 · Fischbestände heute 15 · Gefährdung und Aussterben von Fischarten 16 · Wie lernt man Fische kennen 20

---

### Einzelbeschreibung der Arten 23

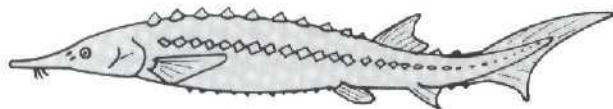
#### Neunaugen Familie *Petromyzonidae* 23

Flußneunauge 23 · Bachneunauge 24 ·  
Meerneunauge 24



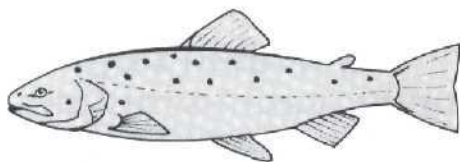
#### Störe Familie *Acipenseridae* 25

Stör 25



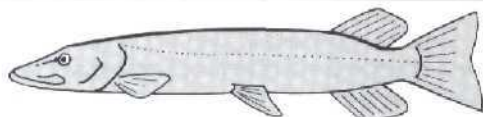
#### Lachsfische Ordnung *Salmoniformes* 27

Lachs 27 · Meerforelle 29 · Bachforelle 31 ·  
Seeforelle 34 · Regenbogenforelle 35 · Huchen 38 ·  
Seesaibling 40 · Namaycush 41 · Bachsaibling 42 ·  
Renke 42 · Äsche 44 · Stint 45



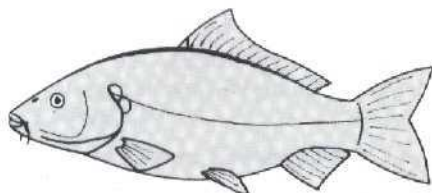
#### Hechte Familie *Esocidae* 46

Hecht 46



#### Karpfenfische (Weißfische) Familie *Cyprinidae* 51

Karpfen 51 · Karausche 55 · Giebel 56 ·  
Goldfisch 57 · Graskarpfen 57 · Silberkarpfen 57 ·  
Marmorkarpfen 57 · Schleie 58 · Barbe 59 ·  
Nase 61 · Zährte 62 · Schied 64 · Döbel 66 ·  
Hasel 68 · Nerfling 69 · Goldorfe 70 · Strömer 71 ·  
Rotauge 71 · Perlfisch 72 · Frauenerfling 73 ·  
Rotfeder 73 · Brachsen 75 · Güster 77 · Zobel 78 ·  
Zope 78 · Ukelei 78 · Schneider 79 ·  
Mairenke 80 · Gründling 80 · Steingressling 80 ·  
Elritze 82 · Moderlieschen 82 · Bitterling 83



---

**Schmerlen** Familie *Cobitidae* 84

Schmerle 84 · Steinbeißer 85 · Schlammpeitzger 86



---

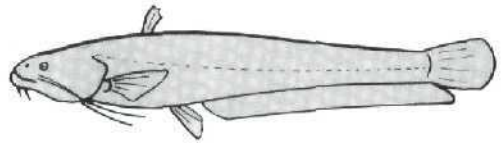
**Welse** Familie *Situridae* 87

Welse 87 · Aristoteles Wels 88

---

**Zwergwelse** Familie *Ictalidae* 90

Zwergwels 90 · Marmorwels 91



---

**Aale** Familie *Anguillidae* 91

Aal 91



---

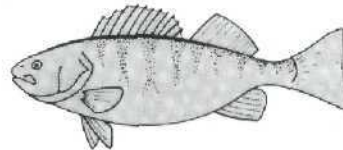
**Barsche** Familie *Percidae* 96

Flußbarsch 96 · Zander 99 · Streber 102 ·  
Zingel 103 · Schrätzer 104 · Kaulbarsch 104

---

**Sonnenbarsche** Familie *Centrarchidae* 106

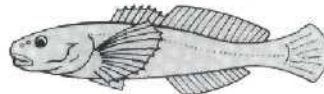
Forellenbarsch 106 · Schwarzbarsch 106 ·  
Sonnenbarsch 107



---

**Groppen** Familie *Cottidae* 107

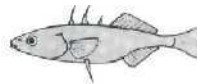
Koppe 107



---

**Stichlinge** Familie *Gasterosteidae* 108

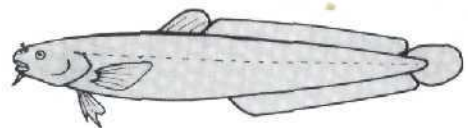
Dreistachliger Stichling 108 · Zwergstichling 110



---

**Dorsche** Familie *Gadidae* 111

Rutte 111



# Mehr wissen – mehr fangen 115

## Die Biologie der Fische 117

### Entwicklungsgeschichte und Systematik 118

#### Die Urahnen der Fische 118

#### Fische in unserer Zeit 120

## Bau und Funktion des Körpers 122

### Körperform 122

Fischgrößen 123

### Flossen 124

Flossenstrahlen 124 – Die paarigen Flossen 125 – Die unpaaren Flossen 126 – Wie schwimmen Fische? 126 – Wie schnell schwimmen Fische? 127

### Die Haut 127

Schuppen 128 – Färbung 131 – Farbwechsel/Farbanpassung 133

### Skelett und Muskulatur 134

Kopfskelett 135 – Bezahnung 137 – Wirbelsäule und Rippen 139 – Flossenskelett 140 – Muskulatur 140 – Fisch als Nahrungsmittel 141 – Fischverderb 142 – Fische nach dem Fang 143 – Organoleptisches Beurteilungsschema 144

### Atmung und Blutkreislauf 144

Kiemien 145 – Atembewegung 145 – Gasaustausch 146 – Blutkreislauf 148 – Lymphsystem 150

## Innere Organe und ihre Funktion 150

Verdauungsorgane 151 – Leber/Gallenblase/Bauchspeicheldrüse 152 – Milz 152

### Die Schwimmblase 152

Die Schwimmblase als hydrostatisches Organ 153 – Die Schwimmblase als »Tiefenmesser« 154 – Die Schwimmblase als Schallorgan 155

### Geschlechtsorgane 155

### Exkretionsorgane 156

Die Niere 156 – Osmoregulation 157

### Nervensystem 158

Die »Intelligenz« der Fische 159

### Endokrine Drüsen 160

## Sinnesorgane und ihre Leistungen 161

### Die Haut als Sinnesorgan 162

Können Fische Schmerz empfinden? 163

### Auge und Sehvermögen 164

Bau des Auges 164

### Nase und Geruchsleistungen 167

Bau der Nase 167 – Biologische Bedeutung des Geruchssinnes 168

### Gehör und Gleichgewicht 169

Bau des inneren Ohres 169 – Schallverstärkung 170 – Gleichgewichtssinn 171 – Lauterzeugung 171

### Seitenlinie (Ferntastsinn) 171

## Fortpflanzung 174

Geschlechtsreife 174 – Äußere Geschlechtsmerkmale und Hochzeitsfärbung 174 – Laichplätze 176 – Laichzeiten 178 – Laichwanderungen 178 – Laichvorgang 179 – Beschaffenheit der Eier und Fruchtbarkeit 181 – Brutfürsorge/Brutpflege 183

### Entwicklung 185

Embryonalentwicklung 185 – Larvenentwicklung 186 – Sterblichkeit 188

### Umweltverhältnisse und Fortpflanzung 189

Gewässerausbau und Unterhaltung 189 – Gewässerunreinigung und Beunruhigung 190 – Falsche Gewässerbewirtschaftung 191 – Schutz- und Wiederherstellungsmaßnahmen 191 – Schaffung und Reaktivierung von Laichplätzen 192

## Ernährung und Wachstum 193

Pflanzenfresser 193 – Planktonfresser 194 – Aufwuchs- und Detritusfresser 194 – Kleintierfresser 195 – Raubfische 196 – Die Größe von Beutefischen 197 – Freßzeiten und Nahrungsmengen 197 – Stoffkreislauf und Nahrungsnetze 199 – Wachstum und Alter 200 – Innere Wachstumsfaktoren 200 – Äußere Wachstumsfaktoren 201 – Altersbestimmung 202 – Wie alt werden Fische? 204

## Lebensräume 205

### Lebensraum Fließgewässer 205

Forellenregion 206 – Äschenregion 208 – Barbenregion 208 – Blei(Brachsen)-Region 209 – Kaulbarsch-/Flunder-Region 210

### Lebensraum stehende Gewässer 212

Forellen-/Saibling-See 212 – Felchen(Coregonen)-See 213 – Blei(Brachsen)-See 214 – Hecht-/Schleien-See 214 – Zandersee 216 – Stausee 216 – Baggersee 217 – Weiher 218 – Tümpel 219 – Teiche 220

# **Angeln, wie es Spaß macht 221**

**Der Fisch will überlistet sein 222**  
**Fangerfolg und Angeltechnik 225**

## **Gerätekunde 227**

### **Angelruten 228**

Hohlglasruten 228 – Vollglasruten 228 – Kohlefaser-  
ruten 228 – Gespließte Ruten 228 – Führung 229 –  
Wurfgewicht 230 – Aktion 230 – Härte und Ge-  
wicht 232 – Zahl der Teile 232 – Fliegenruten 233

### **Angelrollen 233**

Stationärrollen 233 – Multirollen 235 – Fliegen-  
rollen 236

**Angelschnüre 237 · Fliegenschnüre 239 · Vor-  
fächer 242 · Fliegenvorfächer 243**

**Knoten 245 · Angelhaken 246 · Landung und  
Landegerät 249 · Zusatzausrüstung 250 · Be-  
kleidung 252**

## **Grundangeln 254**

**Pflanzliche Köder 254 · Tierische Köder 255 ·  
Gerätewegweiser 255**

Leichtes Grundangeln 255 – Mittleres Grund-  
angeln 255 – Schweres Grundangeln 256

**Angeln am Gewässerboden 256 · Floß-  
angeln 257 · Stippen 259 · Tippen 260 ·**

**Eisangeln 260 · Wettangeln 261 · Anfüttern 261  
Werfen 262 · Karpfen 264 · Barbe 265 · Aal 266**

## **Spinnangeln 240**

### **Spinnköder 270**

Spinner 271 – Blinker 272 – Wobbler 272 –  
Systeme 274

### **Gerätewegweiser 274**

Leichtes Spinnangeln 274 – Mittleres Spinn-  
angeln 274 – Schweres Spinnangeln 274

**Schleppangeln 277 · Hecht 278 · Zander 280 ·  
Flußbarsch 282**

## **Flugangeln 285**

**Fischen mit der Trockenfliege 285 · Fischen mit  
der Naßfliege 290 · Nymphenfliegen 290 ·  
Streamerfischen 290 · Wasserkugel 291**

### **Gerätewegweiser 292**

Leichtes Flugangeln 292 – Mittleres Flugangeln 293 –  
Schweres Flugangeln 293

**Forelle 293 · Äsche 295 · Lachs 295**

### **Gerätezusammenstellung 299**

### **Rechtliche Bestimmungen 300**

Angelkarte 300 – Staatlicher Fischereischein 300 –  
Fischerprüfung – wer muß sie ablegen? 301

### **Literatur 303**

**Stichwortverzeichnis 305**