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

Am Fischtag wird man meist den Anfütterungsköder auch zum Angeln verwenden. Es ist dies aber nicht unbedingt notwendig und oft kann man mit tierischen Ködern nach vorhergegangener Anfütterung mit Brot oder Hülsenfrüchten ungeahnte Erfolge erzielen.

Eine weitere Voraussetzung für einen erfolgreichen Angeltag ist das Fischen auf den rechten Fisch. Ein Angler, der einen Wurm oder eine Brotkugel an den Haken gibt und dann geduldig wartet, bis irgend ein Fisch den Köder nimmt, wird wenig Beute machen. Bevor man eine Angel auswirft, muß man sich mit den Wasserverhältnissen vertraut machen und wissen, welche Fische sich im Revier aufhalten.

Geeignete Köder für einzelne Fische

Die nachfolgend aufgeführten Fische können mit einiger Aussicht auf Erfolg in der Donau und ihren Nebenwässern gefangen werden. Beim Zingel handelt es sich schon um einen ziemlich seltenen Fisch. Barsch, Rutte und Wels, die eigentlich Raubfische sind, wurden hier aufgenommen, da man dieselben ebenso gut mit Friedfischködern wie mit den Methoden der Raubfischangelei erbeuten kann.

Die Fische werden ohne Berücksichtigung ihrer systematischen Zusammengehörigkeit mit den gebräuchlichen Bezeichnungen aufgeführt. Um aber Verwechslungen der deutschen Namen (z. B. Rotauge und Rotfeder, Aland und Nerfling) zu vermeiden, wurde zu jedem Fisch der wissenschaftliche, lateinische Doppelname hinzugefügt.

Eine Bemerkung sei noch vorausgeschickt. Die Beißfreudigkeit der Fische ist, außer vom Hungergefühl, noch von einer ganzen Reihe von Faktoren abhängig, von denen Wetterlage, Wind, Luftdruck, Wassertemperatur, Wasserstand und Tageszeit hier erwähnt seien. Wenn ein Petrijünger erfolglos von einer Angelpartie zurückkehrt, obwohl er sämtliche ihm erreichbaren Köder der Reihe nach angeboten hatte, kann man annehmen, daß die Fische aus den oben angeführten Gründen keine Beißlust gezeigt haben. (Schluß folgt.)

Doz. Dr K. Stundl, Graz

Fischfang im Donaudelta

Vor ihrer Mündung ins Schwarze Meer teilt sich die Donau fächerförmig in zahlreiche Arme, die zwischen Schilfinseln ihren Weg zum Meer suchen. Da sie ständig durch Ablagerung des mitgeführten Materials und infolge von Küstenströmungen versanden, müssen für die Schiffahrt seit langem die wichtigsten Hauptarme durch Dämme geschützt und immer wieder freigebaggert werden. Die von ihnen abzweigenden Arme und Kanäle hingegen verlanden durch Sandbänke, das Schilf wächst vom Ufer her ständig weiter vor und schwimmende Schilfinseln, „Plaur" genannt, bedecken große Teile des Deltas, das eine Vielzahl von Wasserläufen aufweist.

Diese gewaltige Wasserfläche, die noch durch zahlreiche Strandseen erweitert wird, umfaßt ein Gebiet von etwa 500.000 ha, bei Überschwemmungen stehen sogar bis 1,000.000 ha unter Wasser. Mehr als 10.000 Menschen leben in diesem Gebiet vom Fischfang. Das reiche Fischvorkommen in den Deltagewässern ermöglicht dies.

Mitten im Schilf eingebettet liegt der Fischerort Valcov, wo mehr als 2000 Fischer wohnen. Saubere, weißgekalkte, mit Schilf gedeckte Häuser

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

säumen die Straßen, überragt von der vielkuppeligen Kirche im russischen Stil.

Hier bestimmt der Fischfang jede Tätigkeit und alle Einwohner haben irgendwie damit zu tun. Bei der Fischübernahmsstelle herrscht immer reges Leben, ständig treffen Boote ein, die ihren Fang abliefern, besonders zahlreich in den Morgenstunden. Die abgelieferten Fische werden sogleich gewogen und sortiert und die Beträge dem Fischer gutgeschrieben. Es sind ganz bedeutende Mengen, die dabei zusammenkommen. Die an den staatlichen Fischübernahmsplätzen angelieferten Fangerträge machen im Donaugebiet zwischen Galatz und der Mündung jährlich nach offiziellen Angaben 7 bis 20 Millionen Kilogramm aus. Die großen Schwankungen sind durch die wechselnden Wasserstände bedingt. Die tatsächlichen Fänge sind aber bei weitem höher, da ein großer Teil der Fische direkt zur Ernährung der Fischer verbraucht wird, die oben genannten Zahlen erfassen ja nur die abgelieferten Mengen.

Die Fischereierträge hängen in ganz bedeutendem Ausmaß von den Wasserständen ab, wobei die alljährlichen Hochwässer wichtig sind. Durch die Überschwemmungen werden weite Gebiete unter Wasser gesetzt, wo dann die Fische beste Nahrungsmöglichkeiten finden. Die Grundlagen der fischereilichen Produktion wurden in über 50jähriger eingehender Arbeit durch Antipa und seine Mitarbeiter[1]) erforscht und dabei auch die rationellsten Nutzungsverfahren ermittelt.

Die verschiedenen Gewässertypen (Süß- und Brackwasser, Fließ- und Stillwasser) beeinflussen die Zusammensetzung des Faunenbildes sehr weitgehend. Im Strom selbst ziehen vom Meer her die verschiedenen Störarten und die Donauheringe *(Alosa pontica* und *A. nordmanni)* ein und werden hier in großer Zahl gefangen. Es handelt sich dabei um sehr beträchtliche Mengen; der Störfang bringt jährlich 1.5 bis 2 Millionen Kilogramm, wobei 50.000 bis 80.000 Kilogramm Kaviar gewonnen werden, der Heringsfang liefert durchschnittlich 1 Million Kilogramm im Jahr.

Während die Heringe hauptsächlich mit Stellnetzen, die im Strom und den Kanälen ausgelegt sind, gefangen werden, ist für den Störfang besonders eine Karmatsch genannte Vorrichtung gebräuchlich, die, obgleich sie praktisch und zweckentsprechend sein mag, den Tierfreund peinlich berührt und abstößt. An einer mit Schwimmern versehenen Leine, die im Wasser schwebend gehalten wird, hängen an kurzen Schnüren scharfgeschliffene Stahlhaken. Oft sind auch mehrere Reihen von Haken übereinander gespannt. Die Hakenreihen werden in der Nähe der Wanderwege oder dort, wo die Störe ihr Futter, das vorwiegend aus wasserbewohnenden Insektenlarven besteht, in reichlicher Menge finden, ausgelegt. Bleibt nun der dahinziehende Stör an einem dieser Haken hängen, so verfängt er sich bei dem Versuche, sich zu befreien, immer mehr in den Leinen und ein Haken nach dem anderen bohrt sich in seinen Körper. Durch seine Befreiungsversuche ver-

---

[1]) Antipa, G.: Die biologischen Grundlagen und der Mechanismus der Fischproduktion in den Gewässern der unteren Donau. — Academie Roumaine, Bull. d. sect. scientif, Bd. XI, 1928.

Antipa, G.: Marea Neagra, Bukarest 1941.

Grimalschi, V.: Zur Biologie der Balta Zagan. — Ac. Roum. Bull. d. l. sect. scientifique, Bd. XX, 1938.

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

setzt er die Schwimmer der Leinen in Bewegung und die Fischer erkennen, daß ein Stör gefangen wurde. Eilig kommen sie herbei und holen die Beute, wobei mehrere zusammenhelfen müssen, denn es ist nicht leicht, einen solchen Fisch, der oft mehrere hundert Kilo wiegt, zu landen.

Der größte Stör, der Hausen *(Huso huso)*, kann übrigens 500 bis 600 Kilogramm schwer werden, die Hausen des Kaspischen Meeres werden nach Knipowitsch sogar noch wesentlich schwerer und können über 1000 Kilogramm Gewicht erreichen. Die anderen Störarten bleiben wesentlich kleiner. *Acipenser güldenstädti*, der russische Stör, auch Waxdick, hat ein Durchschnittsgewicht von 100 Kilogramm, *Acipenser stellatus*, der Sternstör, sowie der glatte Stör wiegen nach Kostomarov[2]) zwischen 12 bis 20 Kilogramm. Der kleinste ist der Sterlet, *Acipenser ruthenus*, der bis in die österreichische Donaustrecke hinauf wandert.

Die Störe werden frisch oder als Eisware verbraucht, aber auch geräuchert und zu Fischkonserven verarbeitet. Der Kaviar gelangt frisch oder gesalzen in den Handel. Die Heringe hingegen werden ebenso wie Karpfen, Welse und andere häufigere Fische in Fässern mit Meersalz eingesalzen und bleiben so einige Zeit in Kühlhäusern gelagert, bevor sie dem Verbrauch zugeführt werden.

Neben der Fischerei im Strom und seinen Seitenarmen ist auch der Fischfang in den Überschwemmungsgewässern, den mit dem Strom zusammenhängenden Seen, sowie in den Lagunen und Strandseen sehr bedeutend. In die mit dem Strom in Verbindung stehenden Seen wandern bei der Überschwemmung massenhaft Fische ein, um hier zu laichen. Der Hauptfisch ist dabei der Karpfen, der hier keineswegs der träge, langsame Geselle ist, als welchen wir ihn bei uns kennen. Hier ist er ein Wanderfisch, der zur Laichzeit Strecken bis zu 100 Kilometer zurücklegt. Deutlich sind die lichtgrauen Karpfen aus dem Strom von den dunkler gefärbten der Nebengewässer zu unterscheiden. Ebenso wie er, wandern Zander *(Lucioperca sandra)*, Wels *(Silurus glanis)* sowie Schied *(Aspius rapax)*, Zährte *(Abramis vimba)* und Nase *(Chondrostoma nasus)*.

Überraschend ist für jeden Neuling der hohe Prozentsatz wertvoller Edelfische in den Fängen. Über ein Drittel machen Karpfen, Welse und Zander aus, der Hecht stellt nur 1 Prozent des Gesamtfanges, sehr häufig sind daneben Nase, Zährte und Nerfling.

In den Strandseen des Deltas werden in bedeutender Menge Meeresfische, die von der See her ins Brackwasser einwandern, gefangen, vorwiegend sind es Meeräschen, insbesondere *Mugil cephalus*, daneben auch noch Makrelen *(Scomber scomber* und *Pelamys sarda)* und in geringen Mengen Plattfische, wie Flunder *(Pleuronectes flesus)* und Steinbutt *(Rhombus maximus)*. Meeräschen und Makrelen werden in großen, aus Netzwänden gebildeten Reusen, die am Ende einer langen Netzwand angebracht sind und Taljan heißen, gefangen. Ihre Menge ist bedeutend und beträgt rund 1 Million Kilogramm jährlich.

Den Einfluß der Überschwemmungen auf den Fischereiertrag konnte Antipa auf Grund seiner Untersuchungen deutlich feststellen: In wasser-

[2]) Kostomarov, B.: Die Donaustöre. Ihr Fang, die Verwertung und Zubereitung ihres Fleisches und der schwarze Kaviar in Rumänien und Bulgarien. — Zeitschrift für Fischerei und deren Hilfswissenschaften, Bd. XXXI, 1933.

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

reichen Jahren beträgt die Gesamtproduktion der unteren Donau bis 40 Millionen Kilogramm, in Jahren ohne Überschwemmung sinkt sie auf die Hälfte und darunter.

Die Wanderungen der Fische werden auch für den Fischfang ausgenützt. Durch Reusen aus Schilf oder Weidengeflecht werden die aus den Überschwemmungsgebieten bei sinkendem Wasserstand zurückziehenden Fische gefangen. Oft werden dazu lange Zäune aus Schilf- oder Weidengeflecht errichtet, in denen reusenartige Fangvorrichtungen (Fischfallen) eingebaut sind, in welchen sich die Fische sammeln und leicht gefangen werden können. Die Abbildung zeigt einen solchen Fangzaun aus dem See Burugiol. Gelegentlich werden sie auch nur durch diese Zäune am Verlassen der Überschwemmungsseen gehindert, damit sie darin verbleiben und sich hier am Naturfutter mästen; im Herbst werden sie dann bei niedrigstem Wasserstand gefangen. Dieser Produktionsmechanismus kann aber durch Uferbauten und Regulierungen in empfindlichster Weise gestört werden. Besonders die Abriegelung der Seen des Deltagebietes vom Strom zeitigte schwerste Schädigungen des Fischereiertrages. Es kam zur Versäuerung des Wassers, Bildung von Sumpfgasen und in Verbindung damit zu einem rapiden Rückgang des Fischbestandes. Schließlich blieben in diesen Gewässern nur mehr minderwertige Fische (Karauschen, Schlammpeitzger und andere) zurück.

Fangzaun dem See Burugiol (Poth.: K. Stundl)

Durch neuerliche Verbindung solcher abgeschnittener Gewässer mit dem Strom gelang es Antipa aber stets, in wenigen Jahren die Fischproduktion bedeutend zu heben und in kurzer Zeit die früheren Erträge wieder zu erreichen. Wie stark die Ertragsminderung durch derartige Gewässerverbauungen sein kann, beweist der Fall des Theißflusses, wo der Fischereiertrag durch die Regulierung auf 1 Prozent des ursprünglichen Fanges zurückging. Diese Feststellungen haben auch für unsere Gebiete Bedeutung und auch hier konnten ähnliche Erscheinungen als Folge der Gewässerverbauung beobachtet werden.

Diese kurze Darstellung der Fischerei des Donaudeltas soll einen Einblick in die so vielgestaltigen Verhältnisse eines interessanten Gebietes geben und dabei zeigen, wie eng hydrographische Erscheinungen und Fischproduktion miteinander verbunden sind. Der eingehenden Forschungsarbeit eines Gelehrten und seiner Schüler ist es zu danken, daß nun die Grundlagen dieses Zusammenwirkens bekannt sind. Sie haben durch ihre Tätigkeit der Wirtschaft ihrer Heimat einen

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

bedeutenden Dienst erwiesen. In eindrucksvoller Weise zeigen ihre Forschungsergebnisse, wie eng Wissenschaft und Praxis zusammenhängen und wie sehr die naturwissenschaftliche Forschung auch der Wirtschaft neue Wege zeigen und wertvolle Impulse geben kann.

Aufgaben und Ziele unserer Sportfischereivereine

Antworten auf unsere Rundfrage Nr. 1 in Heft 1/1950

Wir setzen die begonnene Veröffentlichung der Zuschriften mit der Behandlung des Themas „Besatz" fort und erteilen dazu zwei Herren, die den Lesern als Mitarbeiter bekannt sind, das Wort. Die Voraussetzung für jeden Fischeinsatz, nämlich die Besatzmaßnahmen in jeder Hinsicht den Wasserverhältnissen anzupassen, wird in vielen Fällen nur von den örtlich zuständigen Vereinen geschaffen werden können.

Gelenkter Besatz.

„Sehr viele Fischereiberechtigte und Sportfischer sind sich darüber vollkommen im Unklaren, welche Fische zum Besatz für ihr Gewässer die geeignetsten wären. Um in dieser Hinsicht aufklärend zu wirken, wären in erster Linie die Fischereivereine dahin zu bringen, die in ihrem Bereich liegenden Gewässer durch Fachleute begutachten zu lassen. In Steiermark zum Beispiel wird, soweit mir bekannt, alljährlich eine Untersuchung der Mur von Unzmarkt bis zur Landesgrenze und fallweise eine Begutachtung anderer Gewässer durchgeführt. Wenn es gelänge, diese Maßnahme auf sämtliche Gewässer ausdehnen zu lassen, wäre dies nicht nur ein außerordentlicher Vorteil für die Fischereiberechtigten, sondern auch eine wertvolle Vorarbeit für die Festsetzung der Besatzmenge und für sonstige Maßnahmen zur Gewässerpflege.

Es würden dadurch oftmals Fehlinvestitionen vermieden, durch die mancher Fischereiberechtigte mit der Zeit die Freude am Besatz seiner Gewässer verliert. Viele einsichtige Fischereiberechtigte haben in ihren Gewässern die Mindestmaße oft beträchtlich gegenüben den gesetzlichen Mindestmaßen erhöht. Durch diese Untersuchungen könnte auch ziemlich einwandfrei geklärt werden, welche Brittelmaße und Schonzeiten für einzelne Gewässer notwendig sind. So würde die Unsicherheit unter den Fischereiberechtigten in dieser Hinsicht vermieden, welche oft durch einander widersprechende Veröffentlichungen in den Fachzeitschriften (s. Prof. Dr. W Wagler in der ‚Allg. Fischereizeitung' Nr. 20/1949 und Kurt Igler in ‚Österreichs Fischerei' Nr. 6/1949) hervorgerufen werden."

F. Reimer, Murau

*

„Der Besatz unserer Bäche, Flüsse und Seen mit Jungfischen muß nach einer auf weite Sicht erstellten Planung und auf Grund eingehender Untersuchungen erfolgen. Es geht keineswegs an, daß jeder Pächter oder Besitzer eines Fischwassers nach seinem Ermessen und Gutdünken einsetzt oder nicht. Ein gesetzlicher Zwang muß hier an die Stelle einer mißverstandenen Freizügigkeit treten. Für besonders bedrohte Fischarten und außergewöhnlich geschädigte Gewässer müssen Ausnahmebestimmungen geschaffen werden. Ich verstehe hierunter besondere Einschränkungen des Fanges, Verlängerungen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichs Fischerei

Jahr/Year: 1950

Band/Volume: 3

Autor(en)/Author(s): Stundl Karl

Artikel/Article: Fischfang im Donaudelta 104-108