

**Zeitschrift:** An die zürcherische Jugend auf das Jahr ...  
**Herausgeber:** Naturforschende Gesellschaft in Zürich  
**Band:** 49 (1847)

**Artikel:** Ueber die Fische unserer Seen und Flüsse  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-386784>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 10.12.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

An

# Die Zürcherische Jugend

auf das Jahr 1847.

Von

der Naturforschenden Gesellschaft.

**XLIX. Stück.**

v.?

## Ueber die Fische unserer Seen und Flüsse.

Unter die wichtigsten Produkte des Thierreichs, welche die Schweiz überhaupt und besonders der Kanton Zürich liefert, gehören die Fische. Zürich hat verhältnismässig seiner Größe eine bedeutende Menge Gewässer, welche alle mit Fischen bevölkert sind, die durch ihren Fang und Verkauf mancher Familie einen ordentlichen Erwerb verschaffen. Eine nähere Bestimmung dieser Thiere und ihrer einzelnen Wichtigkeit mag daher allgemeines Interesse haben, da die darüber geschriebenen Werke wohl dem Kreise, welchem diese Blätter gewidmet sind, weniger bekannt sein können.

Wenn auch die Fische bei uns nicht zu den nothwendigsten Lebensbedürfnissen gehören, so sind sie dennoch im Allgemeinen aller Beachtung werth, da sie vielen Millionen Menschen zur Hauptnahrung dienen und ihr Fang viele Hunderttausende beschäftigt. Die Natur hat dafür gesorgt, daß alle salzigen und süßen Gewässer in allen Klimaten, unter jeder Temperatur, unter dem Aequator wie in der Nähe der Pole von Fischen bewohnt sind; denn diese

kaltblütigen Thiere hängen wenig von der Temperatur der Klimate ab. Wir sehen, daß viele Seen unserer Alpen, welche Dreiviertel des Jahres gefroren sind, die schmackhaftesten Forellen beherbergen, wenn sie nur einen Ausfluß haben. Alle ins Eismeer fließenden Flüsse enthalten Fische, welche den Bewohnern, da wo jede Pflanzennahrung fehlt, hinlängliche Nahrung liefern. Man rechnet, daß jährlich tausend Millionen Heeringe und viele Millionen Stockfische in den nordischen Meeren gefangen werden, und mehrere hundert Schiffe auf ihren Fang ausgehen. Die Zahl der bekannten Fische mag sich auf 6 bis 7000 belaufen, und vielleicht eben so viele bewohnen die unergründlichen Tiefen der Meere. Von dieser großen Menge enthalten die süßen Wasser nur eine kleine Zahl und nur wenige Familien, und selbst von den Bewohnern der süßen Gewässer Europas fehlen viele den Seen und Flüssen unsers Kantons, und keiner unserer Fische prangt mit den reinen und glänzenden Farben von Roth, Grün, Gelb, Blau, dem reinen Gold und Silber, mit welchen die Fische der heißen Zone so vielfach geschmückt sind, daß sie mit den schönsten Kolibris wetteifern können. Auch ist die Zahl der einzelnen Individuen, so groß sie auch ist, doch nicht mit den unermesslichen Scharen zu vergleichen, welche die Meere bewohnen, aber dennoch ist sie erstaunenswürdig. Wie viele Bentner Heuerlinge werden jährlich auf dem Markte allein verkauft, und wie viele tausende zählt nicht ein Bentner, und dennoch nimmt ihre Zahl nicht ab, obwohl gewiß noch viel mehr als unsere Fischer fangen, von Hechten, Forellen und andern Raubfischen verschlungen werden. Man kann sich dieses nur dadurch erklären, daß 100,000 Eier fast die geringste Zahl zu sein scheint, welche ein Weibchen oder Rogener jährlich von sich gibt. Man berechnet die Zahl der Eier einer Karpfe auf ungefähr 340,000, einer Schleihe auf 380,000, die eines Barsches (Rechlings) auf 280,000 und diejenige eines Störs gar auf 150,000,000. Würden alle diese Eier auskommen und keine zu Grunde gehen, so würden nach gemachten Berechnungen alle Gewässer die Menge nicht fassen und durch die Menge der Leichname, da es an Nahrung gebrechen müßte, selbst das Meer in faulende Gährung übergehen. Allein bei weitem nicht alle diese Eier werden befruchtet, sehr viele werden von Wasservögeln und andern Fischen gefressen, und tausende der auskommenden kleinen Fische werden andern zur Beute. Die meisten Fische sind Raubfische und zum Wohle des Ganzen herrscht in den Gewässern ein ewiger Krieg, ja die Eltern fressen ihre eigenen Kinder und der Tod von Millionen bedingt das Leben anderer Millionen.

Hauptnahrung für uns sind aber die Fische nicht, im Gegentheil hängt der Ertrag bei uns mehr vom Luxus ab, da nur die Reichern gewöhnlich Fische essen, der Landmann aber nicht, da wir keine Fastenzeit haben. Deswegen finden auch die schlechtern Fische fast keine Käufer und kommen nur selten auf den Markt, die bessern aber sind immer theuer und die Fischer legen sich mehr auf ihren Fang. Dahin gehören Lachse, Lachsforellen, Forellen, Röthlinge, Ale, Aale, Aeschen und Trüfchen. Von geringem Werth und doch vortrefflich sind

die ungesleckten Salme oder Felchen, wozu der sogenannte Bratsisch oder Blauling, die Albulen und Heglinge gehören. Der letzte Fisch war früher so beliebt, daß nur die hohe Aristokratie ihn zu essen bekam, da man ihn nicht verkaufen durfte, bis den sogenannten Herren Seewögten eine gewisse Menge zugetheilt war. Hechte, Barsche (Rechlinge) und Karpfen werden auch noch geschäht, gemein aber sind Alete, Brachsmen und Nasen, Schleien, Rottelen, Schwalen und die kleinen Arten der Karpfenfamilie.

Die erste genauere Angabe über unsere Fische finden wir in einem Werke, betitelt: Beschreibung des Zürichsees, von Hans Erhard Escher. Zürich 1692. Die noch genauere Bestimmung aber fällt erst in die neuere Zeit. Sehr gut sind alle Fische unsers Sees mit ihren gemeinen Namen von einem Herrn Melchior Füzli 1709 in Öl gemalt worden und diese Originaltafeln hängen noch jetzt auf dem Rathaus. Sie wurden von einem Johannes Simmler in Kupfer gestochen, sind aber nicht mehr zu kaufen.

Manche glauben, die Menge der Fische habe seit der Einführung der Dampfschiffarth abgenommen und man behauptet dieses allgemein, wo Dampfschiffe vorhanden sind, allein es scheint dies bei genauerer Untersuchung nicht der Fall zu sein. Ausfüllungen und Veränderungen im Laufe der Gewässer haben den Aufenthaltsort einiger Fische verändert. So sind z. B. die Karpfen, welche früher nahe an der Stadt häufig und groß vorhanden waren, durch Ausfüllung eines Theils ihres Aufenthalts verdrängt worden und ganz verschwunden, so daß sie jetzt nur noch in den sumpfigen Untiefen bei Rapperschweil vorhanden sind. Im Greifensee, Pfäffikersee, Käzensee, Metmenhaslersee, Widensee und Türlersee dagegen finden sie sich noch, auch in der Glatt.

Ob schon die Fischerei an und für sich keine beschwerliche Arbeit ist, so wird sie es durch die begleitenden Umstände, und der Fischer muß seinem Beruf bei Tag und bei Nacht, bei Regen und Schnee, im Sommer und Winter nachgehen. Wohlhabendere Leute treiben daher die Fischerei selten, als etwa zum Zeitvertreib mit der Angelruth, wozu es aber viel Zeit und Geduld erfordert. Nur die Engländer sind leidenschaftliche Angler, und fast alle, welche zu uns kommen, haben vollständige Fischergeräthschaften bei sich und fischen, wo nur immer Wasser ist. Selbst ihre berühmtesten Männer, wie Nelson und Byron, sollen leidenschaftliche Angler gewesen sein.

Die Fischer, welche natürlich alle Eigenschaften der Fische kennen sollten, werfen sich gar oft zu Wetterpropheten auf und finden großen Glauben. Allein nur selten und zufällig treffen ihre Voraussagungen ein. Fischer und Jäger könnten allerdings durch genaue Beobachtungen wohl im Stande sein, aus gewissen Erscheinungen im Thierreich sich Kenntnisse der künftigen Witterung auf längere Zeit zu verschaffen, wenn dies überhaupt möglich ist, aber sie sind, wenigstens bei uns, keine genauen Beobachter, und meistens in Vorurtheilen und Abergläubien gefangen, daher haben ihre Voraussagungen keinen sichern Grund, und die Er-

fahrung lehrt, daß häufig das Gegentheil dessen eintritt, was sie prophezeiet haben. Würde es ihnen nachgehen, so würde der Zürichersee alle Jahre gefrieren, was doch glücklicher Weise nur ungefähr alle zehn Jahre geschieht.

Wir haben in unsren Flüssen, Bächen und Seen nur ein und dreißig Arten Fische, welche in folgende Familien gehören. **Bartschartige.** Nur eine Art, der Flußbarsch (Rechling). **Groppenartige.** Eine Art, die Groppe. **Salmartige.** Lachs, Lachsforelle, Flußforelle, Rötheli. **Ungefleckte Salme.** Nesche, große Maräne (Blauling oder Bratsisch), Blaufelchen, kleine Maräne (Albulen), Hägling. **Karpfenartige.** Karpfen, Schleie, Nase, Brachsen, Alet, Rottelen, Schwal, Hasel, Laugeli, Bambeli, Rißling, Ellrize, Gründling (Gräsling), Bartgrundel (Grundeli). **Hechtartige.** Hecht. **Weichfische.** Trüsche. **Aale.** Aal. **Knorpelfische.** Großes und kleines Neunauge, Querder. Wir haben die Provinzialnamen hier angeführt, bei Erwähnung der einzelnen Arten wird der wahre deutsche und systematische Name auch angeführt werden. Für dieses mal sprechen wir nur von einigen salmartigen.

**Salme**, *Salmones*, *Saumons* nennt man Fische, welche neben einem verlängerten, seitlich zusammengedrückten Körper von gewöhnlicher Fischgestalt und zwei Brustflossen, zwei Bauchflossen, einer After-, Rücken- und Schwanzflosse mit Knochenstrahlen, hinter der Rückenflosse noch eine kleine, fast durchsichtige Fettflosse, ohne Knochenstrahlen haben. Die Arten unserer Gewässer bilden wieder zwei Unterfamilien.

Die erste Unterfamilie begreift die Forellen oder Salme mit kleinen Schuppen, meist geflecktem Körper und außerordentlich vielen Zähnen in weiter Mundöffnung.

Die zweite Unterfamilie hat große, weniger feststehende Schuppen, einen sehr kleinen Mund und sehr kleine oder gar keine Zähne.

Der Raum, der diesen Blättern gewidmet werden kann, erlaubt uns nur von der ersten Familie zu sprechen.

Die Salme oder Forellen haben unter allen Fischen fast am meisten Zähne. Sie haben solche in den Kinnladen, im Gaumen, auf der Zunge, an dem Pflugschaarbein und am Schlundknochen. Diese Zähne dienen aber nicht zum Kauen, sondern nur zum Festhalten und Fassen der Beute. Es sind alle starke Raubfische. Sie haben ein vortreffliches Fleisch und wenig Gräte.

Von diesen enthalten unsere Gewässer vier Arten:

- 1) Die gemeine oder Flußforelle, *Salmo Fario*.
- 2) Die Lachsforelle, *Salmo Trutta*.
- 3) Die Rothforelle, *Salmo Umbra*.
- 4) Der Lachs, *Salmo Salar*.

### 1. Die gemeine oder Flüßforelle. *Salmo Fario.*

Sie heißt je nach ihrem Aufenthalt und ihrer verschiedenen Färbung Goldforelle, Schwarzforelle, Bergforelle, Steinforelle, Föhrenen, und in Zürich Niederwählersforelle, weil sie nur in der Limmat oder im fließenden Wasser vorkommt. Franzößisch heißt sie Truite, italienisch Trotta.

Kennzeichen der Art. Der Körper ist auf verschiedenfarbigem Grunde immer mit zinnober- oder karminrothen runden Flecken, ohne bestimmte Zahl und Stelle, besetzt. Brust, Bauch und Afterflossen sind meist schmutzig orangengelb; die Rückenflosse grau, oben ins orangefarbige, unten ins olivengrüne übergehend; die Schwanzflosse schmutzig-orangenfarb. Nacken, Hals und Rücken sind meist olivenfarbig, bald mehr bald minder dunkel, zuweilen mit großen schwarzen Flecken auf dem Rücken. Die rothen Flecken sind meist mit einem weißlichen Kreise umgeben, der aber oft ganz undeutlich ist. Überhaupt ist die Grundfarbe gar sehr nach dem Wasser verschieden, in welchem sich die Fische aufhalten, so daß sie im Allgemeinen schwer anzugeben ist. Unter der Seitenlinie verliert sich die Farbe bei den meisten ins Gelbe, bei andern ins Silbergrau. Der Augenring ist silberfarben. Je reiner das Wasser ist, in welchem sie leben, desto lebhafter ist ihre Farbe, in den Alpenwässern am dunkelsten, wo dann auch die rothen Flecken am lebhaftesten erscheinen. Die Rogener oder Weibchen sollen immer etwas kürzer, dicker und heller von Farbe sein als die Milchner oder Männchen.\*)

Die Forelle wird in den Bächen nur 6 bis 10 Loth schwer, sehr selten ein Pfund, in der Limmat selten über fünf Pfund. Im See findet man sie nicht.

Diese Forelle ist durch die ganze Schweiz allenthalben verbreitet und sowohl in Waldbächen des ebenen Landes, als in den Seen der Alpen zu finden, wo kein anderer Fisch mehr vorhanden ist, und in der Limmat und dem Rheine anzutreffen, aber nicht in unsren Seen. Wo sie sich auch aufhält, immer wird sie unter die besten Fische gezählt, aber die Bachforellen werden den Flüßforellen vorgezogen, da sie noch schmackhafter sind. Es findet sich kaum ein Bach mit fiesigem Boden, wo sich nicht Forellen finden. Der Fang aber gehört Privaten oder der Regierung. Auf dem Markte wird das Pfund meist zu 8 bis 10 Bazen verkauft, gelegentlich aber erhält man sie oft wohlfeiler.

Die Forelle hat ein zartes Leben und hält sich deswegen nur in reinen Wässern auf, ohne daß indeß Anschwellungen und Trübwerden der Bäche nach Gewittern oder starkem Regen ihnen schadet. Hartes, tuffsteinhaltiges Wasser, oder stehendes Wasser verträgt sie nicht, dagegen in weichem beständig fließendem Wasser befindet sie sich sehr wohl, wie in der Limmat

\*) Der Eierstock und die Eier heißen Rogen, daher das Weibchen Rogener. Der männliche Same heißt der Milch (nicht die Milch) und das Männchen Milchner.

und im Rhein. Deswegen findet man sie auch nur in solchen Alpenseen, aus welchen Bäche aussießen und niemals in solchen, welche keinen sichtbaren Ausfluss haben.

In den Bächen halten sie sich gerne bei unterhöhlten Ufern und im Winter in Vertiefungen auf. Sie sind sehr scheu und entfliehen dem Auge des Beobachters mit äußerster Schnelligkeit. Nur in der Laichzeit sind sie zahm, daß sie sich fast mit Händen greifen lassen. In ihren Flossen haben sie eine große Stärke, und man sieht sie in sehr schnell fließenden Wassern zuweilen Stunden lang unbeweglich auf einer Stelle stehen, wobei nur eine fast unmerkliche Bewegung der Flossen statt hat. Besonders gerne geschieht dies etwa hinter einem vorstehenden Stein oder einem andern Körper, hinter welchem sich ein kleiner Strudel bildet. Sie liegen da im Hinterhalt, um auf ein daher kommendes Insekt oder auf ein Fischchen mit größter Schnelle springen zu können, und dasselbe wegzuschnappen.

Wie alle Fische verhältnismäßig ein hohes Alter erreichen, so scheinen auch die Forellen alt zu werden und schnell zu wachsen. Doch läßt sich darüber nichts Bestimmtes sagen. In reinen Brunnen oder Fischbehältern, in Bächen oder Flüssen lassen sie sich viele Jahre erhalten, obschon außer dem Wasser ihr Leben nur kurz dauert.

Die Nahrung besteht aus allerlei Gewürm, Wasserschnecken, Blutegeln, besonders dem sogenannten Körzegel, Insekten, Fröschen und kleinen Fischen. Da sie Insekten und kleine Fische im Sprunge zu erhalten suchen, so wird die Sprungfischerei, besonders auch auf diesen Fisch angewendet, wozu man sich als Köder der Wasserinsekten, Mücken, Hafte oder auch kleiner Fische bedient, welche man, an die Angel gesteckt, immer hin und her zieht. Die Engländer bedienen sich besonders künstlicher Insekten dazu, welche immer oben auf schwimmen und erschnappt werden. In den Brunnen werden sie gewöhnlich mit Ochsenleber oder ganz kleinen Fischen gefüttert, können aber auch sehr lange ohne Nahrung sein und sich doch wohl befinden, wenn sie nur immer frisches Wasser haben.

Die Laichzeit fällt in den November und dauert bis gegen Weihnacht. Sie suchen zur Absehung des Laiches einzelne Stellen aus, wo das Wasser über seinen Sand und Kiesel fließt, wo es zuweilen so untief ist, daß die Rückenflosse fast aus dem Wasser hervorragt. So bald die jungen Fische ausgekommen sind, zerstreuen und verbergen sie sich überall unter Steine. Sie vermehren sich stark. Die Alten ziehen sich dann haufenweise zusammen, die Gier hängen an den Steinchen fest und die Männchen reiben den Bauch am Boden, wodurch der Milch ausgegossen wird und die Gier befeuchtet.

Da sie bei Tag und bei Nacht auf Raub ausgehen, so kann man sie auch zu allen Tagszeiten fangen, am besten aber beißen sie Frühmorgens oder Spätabends an die Angel.

Man fängt sie auch mit Garnen, welche man Abends ausspannt, in welche sie sich dann in der Nacht verwickeln. Der Angelfischer muß immer hin und her gehen und den Köder beständig bewegen.

Es giebt zuweilen Mißgeburten unter ihnen, mit fehlerhaften Köpfen. Unsere Sammlung besitzt eine solche, wo die obere Kinnlade viel kürzer ist als die untere.

## 2. Die Lachsforelle. *Salmo Trutta. Truite saumonée.*

Seeforelle. Oberwälzerforelle.

Sie heißt bei uns einfach Seeforelle; Hartmann hat sie gewiß irrig mit der im Bodensee und Rhein vorkommenden Rheinlanke verwechselt, welche zwar ein ähnlicher, aber verschiedener Fisch ist. Sie wird in allen größern Schweizerseen gefunden, in unserm Kanton bloß im Zürichsee, Greifensee und Pfäffikersee, nie in der Limmat. Ihre Gestalt ist länglich. Der Augenstern ist schwarz, der Augenring silberfarben. Stirne, Nacken und obere Theile graulich, oft ins olivengrüne spielend, Seitenlinie undeutlich, gerade, Seiten und untere Theile silberweiß, mit unregelmäßigen schwarzen Flecken, welche mehr oder minder zahlreich sind, der Bauch weiß. Bei jungen Fischen ist der Schwanz etwas gegabelt, bei alten gerade abgeschnitten. Die Flossen sind graulichweiß oder aschgraulich.

Diese Forelle erreicht eine bedeutende Größe bis 35 ja 40 Pfund, solche sind aber sehr selten, dagegen solche von 6, 8 bis 12 Pfund gemein.

Man findet diese Forelle nur im See selbst, nicht einmal bei seinem Ausfluß aus dem See; gegen die Laichzeit und während dem Laichen aber tritt sie in den Ausfluß der Linth ein und setzt da den Laich ab. Dies geschieht mit Ende September oder im Oktober und dauert bis im November. Der Mogen geht fast auf einmal ab und bleibt an den Steinen oder Wasserpflanzen hängen. Die jungen Fischchen kommen nach 7 bis 8 Wochen aus. Die Eier haben die Größe einer Erbse und sind durchsichtig, so daß man die nach und nach sich ausbildenden Fischchen durch die Häute sehen kann. Die Männchen oder Milchner reiben sich an den den Laich umgebenden Körpern, wodurch der Saame ausfließt und die Eier befruchtet. Dies soll meist des Nachts geschehen und bei hellem Wasser und Mondenschein am liebsten. Die jungen Fischchen bleiben einige Zeit in der Linth und gehen erst nach Monaten in den See.

Sie wachsen sehr schnell, pflanzen sich aber erst nach vier Jahren fort, wenn sie wenigstens eine Länge von 13 bis 16 Zoll erreicht haben. Schon im 6ten Jahr kann der Fisch 7 bis 8 Pfund schwer werden. Er scheint sehr alt zu werden und eine Forelle von 30 Pfund und mehr, welche aber selten sind, hat gewiß ein hohes Alter, welches sich aber nicht bestimmen läßt. Eine Seeforelle von 34 Pfund, welche in unserer Sammlung sich befindet, ist eine große Seltenheit.

Die Nahrung der jungen Fische besteht in Würmern, Insekten und kleinen Fischen. Je größer sie werden, desto größere Fische verschlingen sie und verschonen keinen Fisch, den sie verschlingen können. Auch Frösche verschlucken sie.

Das Fleisch dieses Fisches ist sehr geschätzt und um so mehr, je größer er ist. Im Sommer ist das Fleisch roth, im Winter weiß und wird mit 8 bis 10 Batzen das Pfund bezahlt. Im Mai ist es am besten. Beim Sieden wird es goldgelb. In der Laichzeit ist es weniger schmackhaft, wie dies bei allen Fischen der Fall ist; es ist dann weich und hat einen faden Geschmack, während es außer dieser Zeit fest ist. Für die Fischer ist dieser Fisch sehr wichtig, da er so groß wird und so theuer verkauft werden kann. Als ein gefrässiger und gewaltiger Räuber frisst er viele andere Fische, doch bei weitem nicht, wie der Hecht. Seine Eingeweide sind oft sehr fett.

Man fängt ihn im ganzen See das ganze Jahr durch außer der Laichzeit, wo sein Fang verboten ist. Man bedient sich zum Fang der sogenannten Trachtgarne und der Sehangel, im Winter der Schwebgarne. Zuweilen befällt diesen Fisch auch ein eigener Zufall, der ihn für einige Zeit unfähig macht unterzutauchen. Unsere Fischer nennen diesen Zustand den Blast. Sehr viele Fische haben nämlich im Körper eine doppelte oder einfache Blase, welche mit Luft gefüllt werden kann. Wenn der Fisch aufsteigen will, so füllt sich die Blase mit Luft; dadurch wird derselbe leichter und kann sich der Oberfläche des Wassers nähern, will er wieder tiefer sinken, so wird die Blase entleert. Fische, welchen diese Blase fehlt, bleiben daher immer in den Tiefen. Zuweilen nun wird, namentlich bei großer Sonnenwärme, diese Blase sehr von Luft ausgedehnt, verliert für einige Zeit die Kraft sich zusammenzuziehen, so daß der Fisch nicht untertauchen kann und in seinen Bewegungen gehemmt ist. In diesem Zustand kann man einen solchen oft mit Händen greifen. Escher erzählt von einem Fall, wo man eine 27 Pfund schwere Forelle fangen konnte. Dieser Zustand befällt auch Hechte und andere Fische, er dauert aber gewöhnlich nicht lange, und verliert sich, wenn der Fisch stärkere Bewegungen macht. Diese Blase ist es, aus welcher die sogenannte Haufenblase oder der Fischleim gemacht wird, den man nicht bloß vom Haufen, sondern auch von andern großen Fischen bereiten kann.

### Die Rothforelle. *Salmo Umbra*.

Rötheli, Röthel. Im Genfersee heißt sie der Ritter. L'ombre chevalier.

Diese Forellenart ist nicht gesleckt, gehört aber ihrem ganzen Bau nach zu den wahren Forellen, mit sehr vielen Zähnen. Die Farbe ist nach der Jahrszeit und dem Wasser verschieden. Der Augenring ist silberfarb. Stirne, Nacken und Rücken dunkel oder heller olivenfarb, der Bauch hoch orangefarb, die Seitenlinie zart, gerade und mehr oberhalb als in der Mitte. Im Sommer ist die Farbe viel heller, oben olivengrünlich, Seiten und Bauch gelblich, der letztere weiß und hin und wieder, wie auch unsere Abbildung zeigt, wie mit Kohlen geschwärzt, doch nicht bei allen. Im Winter bemerkt man bei einigen auch orangefarbene Flecken, mit einem schwachen weißen Ringe umgeben. Die Brust-, Bauch- und Afterflossen sind bei Erwachsenen hoch orangefarbig, Rücken-, Fett- und Schwanzflosse mehr grau.

Die Rothforelle gehört zu den kleinen Fischen, die meisten sind ungefähr spannenlang, solche von einem Fuß und länger gehören schon zu den seltenen und die allergrößte, welche in unsern Zeiten im Zugersee gefangen wurde, wog 5 Pfund. Die Schuppen sind immer sehr klein und kaum bemerkbar. Im Genfersee wird die Rothforelle bedeutend größer und bis auf 7 — 8 Pfund, ja 10 Pfund schwer, deßwegen wurde sie auch für eine verschiedene Art gehalten.

Die Haut dieses Fisches ist so zart und dünne, daß sie fast durchsichtig scheint. Das Fleisch ist röthlich, aber zart und geht ungemein schnell in Fäulniß über. Man fängt einzelne das ganze Jahr, in größerer Menge aber fängt man sie von Martini an bis zum neuen Jahr. Hauptsächlich werden sie bei dem Meilerfeld und bei der Au gefangen.

Sie halten sich immer in bedeutenden Tiefen auf, selten unter 10 bis 13 Klaftern, gewöhnlich aber noch viel tiefer. Sie kommen nie in die Limmat und auch nicht in die Linth und bedürfen zu ihrem Leben ein weiches Wasser, hartes vertragen sie nicht. Sie haben ein sehr zartes Leben, doch aber lassen sie sich in Brunnen Monate lang erhalten. Sie laichen auch nur in großen Tiefen, im Zürichsee von der Mitte Oktobers an; die Laichzeit dauert fast zwei Monate. Nach früheren Verordnungen sollte man annehmen, sie laichen zweimal im Jahre und zwar im Juli und im Oktober, allein dieß scheint unrichtig zu sein. Die Eier sind von der Größe des Hanfssamens und von Farbe hellröthlich.

Ihre Nahrung besteht hauptsächlich in der Brut anderer Fische, da sie zu klein sind größere Fische zu verschlingen. Man findet nur Heuerlinge in ihrem Magen. Vielleicht fressen sie auch Wasserinsekten, welche aber selten in solche Tiefen kommen mögen, wo sie sich aufzuhalten. In Brunnen fressen sie auch Regenwürmer, von welchen sie in der Freiheit auch wohl keine bekommen. Diese Würmer sind überhaupt allen Süßwasserfischen angenehm.

Es scheint fast, als ob dieser Fisch ehmals häufiger gewesen sei als jetzt, da er auch zu der Zeit, wo man am meisten fängt, nicht häufig auf den Markt kommt, und nur selten Pfundweise gekauft werden kann. Auch jetzt noch werden sie am häufigsten bei Meilen und bei der Au gefangen. Die Garne werden am Abend über 20 Klafter tief gesetzt und des Nachts im Wasser gelassen, am Morgen aber wieder aufgewunden. Wahrscheinlich weil der Fang weniger ergiebig, das Garnsetzen aber mühsam und zeitraubend ist, wird derselbe weniger betrieben, da er zu wenig Gewinnst abwirft. Wenn auch im Allgemeinen die Menge der Fische sich nicht vermindert hat, so können doch aus uns unbekannten Ursachen einzelne Arten weniger zahlreich geworden sein.

Noch gehört, wie schon angeführt worden, auch der Lachs zu dieser Familie, allein der Raum für die Abbildung gestattete nicht diesen Fisch abzubilden, und dann wäre so viel von der merkwürdigen Lebensart dieses Fisches zu sagen, daß wir genötigt sind, dieß auf ein anderes Jahr zu versparen.