L 83 ≈ 0

Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:3-1192015415-212412132-16/fragment/page=0003

Die

deutsche Landwirthschaft

in ihrem ganzen Umfange,

nach

den neuesten Erfahrungen

bearbeitet

von

einer Gesellschaft praktischer Oekonomen

herausgegeben

und mit einer Vorrede begleitet

von

Johann Volkmar Sickler.

Eilfter Band.

Erfurt,

in der Hennings'schen Buchhandlung

1810.

Universitäts- Landesbibliothek HALLE (SAALE)

Die

Teich- und Fischerey-Wirthschaft;

oder

gründliche Anleitung

Fischteiche anzulegen

und

die Fischerey mit Nutzen zu betreiben.

Nach den bewährtesten Erfahrungen mehrerer praktischen Landwirthe bearbeitet

von

Johann Andreas Günther.

Erfurt,

in der Hennings'schen Buchhandlung

1810.

Von der Fischerey.

Einleitung.

Die Fischerey ist unstreitig auch ein Gegenstand der Ökonomie, welcher bey einer zweckmäßigen und vernünftigen Betreibung derselben nicht übersehen oder gering geachtet werden darf. Denn, wenn es gleich auch eben nicht gerathen seyn dürfte, Ländereyen, welche man zum Anbau von allerhand Getraidearten oder Futtergewächsen, zu Obst- und Gemüse-Gärten und dergl. mit Vortheil anwenden kann, zu Fischteichen umzuwandeln, als wobey man bey dem gegenwärtigen hohen Stande aller übrigen Producte der Landwirthschaft,

schaft, wenn gleich auch die Fische in einem bedeutenden Preise stehen, nothwendig mehr verliehren als gewinnen würde, zumal da die Anlegung und Erhaltung der Teiche nicht selten bedeutende Summen jährlich erfordern: — so ist doch selten ein Landguth von einigem Belang zu finden, wo es nicht Plätze geben sollte, welche zu keinem anderen Zwecke mit gleichem Vortheil als zu Teichen und zur Fischerey angewendet werden können und daher nach einer vernünftigen Ökonomie dazu angewendet werden müssen. Dahin gehören unstreitig alle, jene tief liegende sumpfige Stellen, wo das Wasser nicht völlig abgeleitet werden kann und welche — um nicht in großen Flächen unbrauchbar zu seyn — ein Bassin erfordern, worin sich das Wasser sammelt, welches aber als ein Wink der Natur, Fischteiche anzulegen, angesehen werden kann, da sie keinen besondern Anbau und Aufwand erfordern.

Die Fische sind aber, gesetzt auch, daß ein Landwirth seinen Grund und Boden besser als zu Fischteichen benutzen könnte, gleichwohl auf den Tafeln der Begüterten und Vornehmen ganz unentbehrlich; und welcher angesehene Gutsbesitzer, Pachter oder Landwirth wird nicht

gern

gern Fische auf seinem Tische sehen, welche er in seinen Teichen selbst erzog: wenn er daher auch nicht geneigt seyn sollte, seine Fischerey zu erweitern und neue Fischteiche anzulegen, so wird er doch darauf meist bedacht seyn, die schon vorhandenen zu erhalten und so vortheilhaft als möglich zu benutzen. Nicht zu gedenken, daß der Mangel an Fischen, welcher täglich bemerkbarer wird, dieselben auch mächtig im Preise steigern muß, wodurch dann gewiß Fischteiche in ihrem Ertrage dem Gewinn, welchen der Landwirth von einer gleich großen Fläche Ackerland oder Wiesen erhält, näher gebracht werden, zumal wenn das Hauptproduct der Landwirthschaft, das Getraide, wieder im Preise sehr zurück schlagen sollte. —

Überdies giebt es doch viele Güter, in deren Bezirk fischreiche Bäche, Flüsse und Ströme fließen, oder welche an große Landseen grenzen oder dieselben gar in sich schließen, und deren Besitzern das Recht des Fischfangens in denselben zusteht — so, daß also eine Kenntniß der Fischerey dem Landwirth mehrentheils nöthig ist, er mag dieselbe nun selbst betreiben oder an andere gegen einen Pacht überlassen. Im ersten Falle, um sie

selbst zweckmäßig zu betreiben, und im zweyten, damit er weiß, wie hoch er dieselbe und unter welche Nebenbedingungen er dieselbe zu verpachten hoffen darf. In einer Schrift, welche der ganzen Landwirthschaft gewidmet ist, darf daher gewiß auch eine Abhandlung über die Fischerey nicht fehlen.

Die Fischerey selbst theilt man aber in die zahme und in die wilde Fischerey. Diese wird theils in Meerengen und an den Meerufern, theils in großen Landseen, in den Ströhmen, Flüssen und Bächen getrieben; jene geschieht aber in Teichen, Weihern, welche auf eine künstliche Art angelegt und mit Fischen besetzt sind. Da zur zahmen Fischerey mehr Kenntniß erfordert wird, als zu der wilden, so scheint es zweckmäßiger zu seyn, mit der Beschreibung jener und der Art, wie sie betrieben werden muß, den Anfang zu machen, und vorerst das nothwendigste und wichtigste von der Anlegung der Teiche und Weiher vorangehen zu lassen.

Kap.

Kapitel I.

Von den Teichen überhaupt.

§. 1.

Von den verschiedenen Zwecken der Teiche und von der Lage, welche sie haben müssen.

Unter dem Namen: Teich, versteht man einen durch Kunst eingerichteten Wasserbehälter und der Teichbau begreift die Kunst, solche Wasserbehälter anzulegen. Die grössere oder geringere Fläche eines solchen Wasserbehälters ändert wenig in der Benennung ab, und die mehrsten behalten den allgemeinen Namen: Teich, bis auf die ganz kleinern, welche man Tümpfel, Bassin, u. s. w. zu nennen pflegt. Sehr verschieden sind aber

aber die Zwecke, um welcher willen Teiche mehrentheils angelegt werden. Oefters findet man sich genöthigt, an einem Orte, wegen Wassermangel, Teiche anzulegen, worin sich das wenige Wasser auf den Nothfall sammeln kann. Oder man will Mühlen, Hammerwerke und andere ähnliche Werke anlegen und es fehlt an Flußwasser, wodurch die Räder zu diesen Werken getrieben werden, so nimmt man seine Zuflucht gleichfalls zu Teichen; oder man hat auch bey Anlegung der Teiche nur den einzigen Zweck der Fischerey im Auge.

Wenn man nur Vorrath an Wasser dadurch gewinnen will, so bedarf es keiner weitern Rücksicht auf andere Umstände; will man aber durch sie Mühlen und andere Werke treiben oder sie zur Fischerey benutzen, so hat man vorzüglich auf die Lage derselben Rücksicht zu nehmen, und auch andere wichtige Gegenstände nicht aus den Augen zu lassen.

Da die Teiche vorzüglich dazu dienen sollen, nur einen gewissen Wasservorrath zu fassen, welchen man nach Belieben aufsparen oder ablassen kann, so muß man, wo möglich, bey Anlegung derselben eine solche Lage wählen, wo dieses am leichtesten, schnellsten und wohlfeilsten erreicht werden kann. Man wird sich auch bey einer genauen Kenntniß seines Terrains selbst sagen müssen, daß sich nicht jeder Ort auf demselben, wenn er gleich Wasser enthält, welches man in einen Behälter zusammenfassen könnte, dazu schicke, und daß öfters in einer weiten Gegend

kein

kein wahrhaft schicklicher Platz dazu gefunden werden könne; oder, daß die Anlegung und Erhaltung eines Teiches hier sehr viele Kosten machen müsse.

Vorzüglich ist bey dem Teichbau darauf zu sehen, daß der Teich die nöthige Wassermenge — wenn man ihn zur Treibung von Werken benutzen will, braucht er öfters sehr viel Wasser — fasse und behalte; dabey beständig hinreichenden Zufluß frischen Wassers erhalte und zwar auch immer zu der bestimmten Zeit erhalte, wo man es nöthig hat, und ein gutes Gefälle habe; worauf besonders dann Rücksicht zu nehmen ist, wenn das Wasser aus demselben Mühlen oder andere Werke treiben soll. Auch benutzt man das einmal gefaßte Wasser gern zu mehrern Zwecken; leitet es wieder in andere Teiche, welches besonders bey der Fischerey berücksichtiget werden muß, indem man hierzu mehrere Teiche nöthig hat.

In jeder Hinsicht müssen aber die anzulegenden Teiche eine solche Lage haben, daß man die Wasser, welche man haben kann, auffassen und durch schickliche Wasserleitungen dem Teiche zuzuführen im Stande ist. Jede Quelle, jedes kleine Bächelchen muß daher abgefangen und in den Teich geleitet werden, denn der größte Fehler eines Teiches ist unstreitig, wenn er nicht Zugang von frischem Wasser genug hat, und Regenwasser, Schneewasser und dergleichen ersetzen den Mangel des Quellwassers bey weitem nicht.

Kann man ferner einen Platz zu den Teichen auswählen, wenn man sie, wie gewöhnlich geschiehet, in Thälern anleget, wo das Thal nicht zu flach ist, mehrere Busen hat, oder mehrere Spiegel bildet, so gewährt diese Vorsicht den Vortheil, daß sie das Wasser leichter halten, und man mit der Aufbauung des Dammes nicht so viel Mühe hat. Ist das Thal etwas tief, so darf man nicht so viel ausgraben, und Teiche, welche zwey oder drey Spiegel haben, sind denen, die nur einen haben weit vorzuziehen, denn sie halten viel Wasser und der Damm leidet doch nicht sehr viel.

Dann vermeidet man bey Anlegung neuer Teiche mit Vorsicht solche Stellen, wo sie leicht überschwemmt werden können. Denn die wilden Wasser führen beständig Schlamm und andern Unrath bey sich, und wenn daher auch ein Teich in einer solchen Lage mehrere Spiegel hat, so werden sie doch bald mit Schlamme angefüllt und müssen daher öfters ausgeschlemmt werden, welches aber jedesmal viel Kosten erfordert. In dieser Hinsicht ist es nicht rathsam, Teiche in der Nähe steiler Abhänge, wo starke Regengüsse die kleinen Steine und die lockere Erde abwaschen und dem Teich zuführen, oder auch da anzulegen, wo der Boden in der Nähe derselben sehr thonig oder lehmig ist, welcher von dem Wasser aufgelöst und in die Teiche geführt wird.

Ist es möglich, so wählt man zu seinen Teichen einen solchen Ort, welcher gegen die heftigen Nord- und West-Winde geschützt ist, denn

von

von diesen Weltgegenden her entstehn immer die stärksten Orkane. Man sollte glauben, daß der Wind auf den Teichbau keinen Einfluß haben könnte, allein wenn man diese Regel vernachlässigt, so wird man bald für seinen Unglauben bestraft werden. Denn es ist unbeschreiblich, mit welcher Gewalt dann der Wind das Wasser gegen den Damm treibt und wohl gar über denselben herstürzt, so daß auch der stärkste Damm solchen Wellenstößen nicht lange Widerstand zu leisten vermag. Streicht aber der Wind queer über den Teich hin, so brechen sich die Wellen, und werden mehr in einen stumpfen Winkel an die Dämme angetrieben, daher sie leichter abprallen und nicht mit so viel Stärke und Heftigkeit anstoßen als wenn sie in einer senkrechten Richtung auf den Damm treffen.

Auch ist bey Anlegung eines Teiches wohl und genau zu untersuchen, ob die unterliegenden Steinschichten von der Art sind; daß sie den Wassern nicht den Durchgang verstatten; denn was könnte auch ein noch so regelmäßiger und kostbar aufgeführter Damm helfen, wenn die Gesteinschichtung so beschaffen wäre, daß sie die Wasser durch den Grund oder durch die Seiten abführet.

Endlich lehrt schon die gesunde Vernunft, ohne weitere Kenntnisse von der Hydrotechnik zu haben, daß man in solchen Thälern, welche sich hin und wieder enge zusammenziehen, die Dämme an den engen Stellen des Thales anlegen müsse. Dann erspart man nicht allein Arbeit und Zeit, sondern

der

der Damm gewinnt auch desto mehr an Stärke, je kürzer er ist.

Schwerlich wird man aber immer eine Stelle finden, welche alle jene Vorzüge in sich vereinigt und man wird daher öfters zufrieden seyn müssen, wenn man nur einen oder den andern findet, und den Fehler des Terrains durch Kunst zu ersetzen suchen. —

§. 2.

Von der Bearbeitung des Teichgrundes.

Ehe man jedoch an die Aufbauung der Dämme gehet, erfordert die Nothwendigkeit, daß man den Grund untersuche, auf welchem der Teich angelegt werden soll und denselben gehörig bearbeite.

Vor allen Dingen hat man zu erforschen, ob der Teichgrund auch Wasser halte oder nicht; im letzten Falle muß man es sogleich aufgeben an einem solchen Orte einen Teich anlegen zu wollen. Doch tritt der Fall selten ein, daß dieser Fehler an dem ganzen Grunde gefunden werde, und gemeiniglich sind es nur einzelne Stellen, welche nicht das Vermögen haben, das Wasser zu halten. Die Ursachen sind dann gewöhnlich ein sehr leichter Boden und lockerer Grund; dann mächtige Lager von Flug- und Triebsande; ferner von allerhand

hand Steinen und Geschieben; nicht weniger Zerklüftungen des Gesteins und endlich tiefer Sumpf und Morast.

Hat der Teichgrund zu leichten und lockern Boden oder gar Lager von Triebsand ꝛc. so ist nicht ohne viele Mühe etwas ordentliches zu Stande zu bringen, und man thut am besten, sich eine andere Stelle zur Anlegung eines Teiches auszusuchen. Ist man aber schlechterdings an den gegebenen Platz gebunden, so muß man den lockern Grund entweder so lange ausgraben, bis man auf wasserfesten Boden kömmt; oder man muß sich durch das Aussetzen mit Thon und Rasen oder durch das Ausschlämmen zu helfen suchen. Beydes ist sehr mühsam und kostspielig. Will man durch das Aussetzen mit Thon den Teichgrund wasserdicht machen, so zerhackt man den Thon ganz klein und breitet ihn in einer Schicht von 8 bis 10 Zoll auf den fehlerhaften Boden, schlägt ihn dann mit umgekehrten Hacken recht fest und füllt die durch das Schlagen entstandenen Löcher oder Vertiefungen abermals mit Thon aus; überstampft hierauf diese Schicht nochmals ganz leicht und stürzt dann noch eine Schicht von klarem Thon darauf, ebnet sie gehörig und stampft sie nun so fest, daß sie das Ansehen von Estrich erhält. Um dem Thon eine größere Verbindung zu geben, mischt man etwa $\frac{1}{6}$ Sand oder klaren Schutt unter.

Sollen die schadhaften Stellen mit Rasen ausgesetzt werden, so führt man auch erst eine

eine Schicht Thon auf die eben beschriebene Art auf, sticht dann die Rasenstücke oder Rasenkatzen in Form der Backsteine aus und legt sie auf die Thonschicht, so, daß der Rasen unter die Erde und die Wurzeln aber nach oben hin zu liegen kommen, und streicht endlich die Fugen oder Spalten zwischen den Rasenstücken mit Thon aus; worauf alles tüchtig zusammen gestampft wird.

Will man aber den Teichgrund ausschlämmen, so muß man in dem Teichgrunde einen mäßigen Sumpf oder Tümpfel machen, in welchen zufließende Wasser geleitet werden. In diesen Sumpf stürzt man ganz klaren feinen Lehm oder guten Thon, welchen das im Sumpfe befindliche Wasser auflösen und in den weiter unterwärts gelegenen Teichgrund führen muß. Dabey muß aber der in den Sumpf geworfene Thon beständig umgerührt werden, damit er nicht zu Boden sinkt, sondern mit dem Wasser abfließt. Dieses trübe Wasser, das aus dem Sumpfe heraus läuft und sich über dem Teichgrunde an den schadhaften Stellen sammelt, verstopft, so wie es sich setzt, die kleinen Löcher und überdeckt sie durchaus mit geläutertem Thone oder Schlamme. Das Wasser darf man daher nicht eher von dem Teichgrunde rein ablaufen lassen, bis der Thon völlig zu Boden gesunken und dasselbe völlig klar worden ist. Man sieht leicht, daß dieses Ausschlämmen erst dann geschehen könne, wenn der Damm schon zum Theil aufgeführet ist, denn sonst würde es ja nicht stehen bleiben, sondern schneller, als man wünscht, abfließen.

Fin-

Findet man, daß Zerklüftungen in dem unterliegenden Gestein die Ursache sind, weshalb der Grund kein Wasser hält, so ist nöthig, den ganzen Teichgrund abzuräumen, welches freylich öfters viele Mühe und Kosten verursacht, und die Stellen, wo sich Zerklüftungen zeigen, mit Pfählen zu bemerken, damit man sie nicht übersieht. Dann macht man eine Mischung von $\frac{2}{3}$ feinem Sande und $\frac{1}{3}$ gutem Thone, trocknet sie sorgfältig, zerschlägt sie dann in kleinen Stücken und füllt damit die Zerklüftungen aus. Beyher wird das Eingefüllte in den Ritzen mit Wasser begossen und dann mit dem Einfüllen wieder fortgefahren. Oben her auf die Klüfte wird endlich noch eine Schicht feiner Thon 12 Zoll hoch geschlagen und ganz fest gestampft. Auf diese Art ist man im Stande, das Versiegen des Wassers durch die unterliegenden Steinklüfte und Ritzen zu verhindern, ob es gleich viel Mühe und Arbeit macht.

Am allermeisten macht ein morastiger oder sumpfiger Grund zu schaffen. Läßt sich der Sumpf durch Gräben nach tiefer liegenden Puncten ableiten, so ist freylich bald geholfen, wenn dies aber nicht ist, so ist es gar nicht rathsam, darauf zu bestehen, auf diesem Grunde einen Teich anlegen zu wollen, und erst durch Ausschöpfen, Auspumpen u. s. w. oder durch allerhand angebrachte Maschinen den Grund von dem Sumpfwasser zu reinigen; denn dann laufen die Unkosten bald ins Ungeheure; und ein solcher Grund trägt die Last der Dämme gleichwohl nicht.

Wenn aber der Sumpf z. B. durch Gräben leicht abgeleitet worden ist, und der Grund trocken ist, so untersucht man den Boden, und wird er größtentheils tauglich gefunden, so verbessert man die fehlerhaften Stellen desselben durch Thon und Rasen; oder stürzt Schutt darüber, welcher bey der Nässe in den Boden einsinkt und denselben fester macht. — —

§. 3.

Von der Bearbeitung des Teichgrundes.

Fortsetzung.

Man ist schon sehr glücklich, wenn man bey Anlegung eines neuen Teiches einen Grund findet, der wasserhaltende Kraft genug besitzt und nicht erst die obigen Mittel anwenden muß, um ihn wasserdicht oder wasserfest zu machen. Im übrigen kömmt nun in Betracht, ob der Teichgrund sehr flach oder uneben ist. Beyde Mängel lassen sich mit leichterer Mühe abhelfen.

Ist der Teichgrund zu flach, so muß er ausgegraben werden; voraus gesetzt, daß man nach voraus gegangener Untersuchung auch von der Tauglichkeit des unter der Oberfläche liegenden Erdbodens zu diesem Behufe überzeugt ist; denn man entdeckt nicht selten den Fall, daß ein

Teich,

Teich, dessen Grund an sich unverändert, im Stande war, Wasser zu halten, wenn er ausgegraben wurde, diese Eigenschaft verlor und dann viele Mühe und Kosten machte, ehe man den Grund wieder wasserdicht zu machen im Stande war.

Das Ausgraben selbst bedarf keiner weiteren Beschreibung, aber zu bemerken ist, daß man dabey genau darauf sehe, alles wegzunehmen, was ohne viele Kosten den Teichraum vergrößern, dem Teichgrunde Nachtheil bringen und beym Damme selbst gebraucht werden kann. In Hinsicht des letzten gewährt es eine große Erleichterung, wenn der dazu nöthige Schutt nicht erst aus der Entfernung herbey geführet werden muß, sondern in der Nähe und wohl gar im Teichgrunde selbst gewonnen werden kann.

Sollten sich aber wegen des Ausgrabens eine oder die andere Schwierigkeit finden, so hilft man sich bisweilen auch dadurch, daß man den Damm etwas aufträgt oder erhöhet und dabey den Grund des Teiches unberührt läßt. Natürlich müssen dann die Seiten des Teiches diese Erhöhung des Dammes gestatten, oder man muß auch sie zu erhöhen suchen.

Findet sich, daß der Teichgrund zu uneben oder mit Gesträuch bewachsen, aber sonst tief genug ist, so muß man ihn ebnen und aus- oder abräumen. Die kleinen Hügel, Klippen u. s. w. müssen abgegraben und heraus geschafft werden, welches öfters ohne viele

viele Mühe geschehen kann. Die ausgegrabene oder abgegrabene Erde, Steine u. s. w. benutzt man am besten sogleich mit zur Aufführung des Dammes und fährt sie nicht erst an einen entfernten Ort, als welches eine Verschwendung der Zeit und der Arbeit seyn würde.

Mehrere Arbeit wird bisweilen erfordert, wenn aus einem solchen Teichgrunde große Bäume mit ihren Wurzeln ausgerottet werden sollen, wo das Umgraben und Ausgraben nicht einmal hinreichet, sondern große Hebemaschinen angewendet werden müssen, um die erwünschte Absicht zu erreichen. — Mehrere solcher Maschinen findet man im 12. Bande von Millers practischer Feldwirthschaft abgebildet, wo man auch eine genaue Beschreibung ihrer Anwendung nachlesen kann.

Ist man mit dem Teichgrunde in Ordnung, so muß man auch die Widerlagen oder die Seiten der Teichgründe untersuchen, ob sie stark und hoch genug sind, die Masse Wasser, welche der Teich halten soll, zu fassen.

Sind gar keine Widerlagen da, so muß man dieselben nach denselben Regeln behandeln, welche man bey Aufführung der Dämme zu beobachten hat, und wovon in den folgenden § § gehandelt werden wird. Ist aber der Teichgrund nach den Seiten hin etwas erhöht oder sind schon Widerlagen da, aber zu flach, so hat man zwar die von der Natur gebildeten Seiten als Dämme anzusehen, und man braucht sie nur zu erhöhen. Ob nun

nun zwar alle Erhöhungen der Seiten auch in Gestalt von Dämmen gemacht werden sollten, so braucht man doch, im Fall nur eine zwey Fuß hohe Erhöhung nöthig seyn sollte, nicht viel Umstände mit ihnen zu machen, sondern man führt nur so viel Schutt auf, als nöthig ist, die erforderliche Höhe der Seiten zu erhalten und läßt sie dann tüchtig überstampfen, damit der Schutt sich zusammensetze und binde. Erfordern die Widerlagen eine größere Erhöhung als zwey Fuß, so müssen sie schon wie kleine Dämme behandelt werden, einen kleinen schmalen Grundgraben, wie auch eine kleine Rasen- oder Thon-Brust, wie die größern Dämme erhalten. Dies wird aus den folgenden §. §., welche von der Aufbauung der Dämme handeln, deutlicher zu ersehen seyn. Dabey ist übrigens zu bemerken, daß an denjenigen Stellen, wo die Erhöhungen am höchsten seyn müssen, natürlich auch eine breitere Basis erforderlich ist, als da, wo sie niedriger seyn können. Jedoch thut man wohl, die Basis überhaupt nirgends zu schmal und auch für die geringern Erhöhungen so breit aufzuführen, daß sie für die größern, welche an manchen Stellen nöthig seyn sollten, breit genug sind; die Arbeit erhält durch die Gleichheit des Grundes nicht allein ein besseres Ansehen, sondern gewinnt auch, wegen der größern Breite, an Dauerhaftigkeit.

Wären hingegen die Seiten oder Widerlagen zwar hoch genug, aber zu dünne oder zu schwach, und es wäre zu befürchten, daß das Wasser durchdringen würde, so müssen sie durch auf- und

angefahrnen Schutt, welcher tüchtig aufgestampft wird, so viel stärker gemacht werden, als nöthig ist, um ihnen die gehörige Kraft, dem Andringen des Wassers Widerstand zu leisten, zu geben.

Bisweilen sind die Widerlagen zwar hoch und dick genug, aber sie halten entweder gleichwohl kein Wasser, oder sie drohen beym Ausgraben des Teiches den Einsturz. Dies letzte ist um so eher der Fall, wenn sich an der Widerlage sehr viel klare lockere Erde, kleine Steinchen, Schutt ꝛc. befinden, welcher nachschurrt und in den Teichgrund stürzt und denselben vollschlemmt. Man muß eine solchen Widerlage dossiren oder von oben nach dem Teichgrunde zu schief abarbeiten lassen; oben wird nämlich das meiste, am Fuße der Widerlagen aber das wenigste abgeräumt. Eine solche schiefe Widerlage steht dann gewiß. —

Halten die Widerlagen aber kein Wasser, so räumt man sie rein ab, läßt alsdenn alle Ritzen und Löcher, welche Wasser durchlassen könnten, nachdem man sie vorher mit Wasser angefeuchtet hat, mit Thon oder Letten verstreichen, und setzt zum Ueberfluß noch eine Brust von Rasen oder Thon vor, welche ungefähr 15 bis 18 Zoll dick ist. Bey flachen Widerlagen ist eine Brust von Thon anwendbar, bey steilern ist aber eine von Rasen besser. Der Rasen kann hie und da mit eichenen 12 Zoll langen und Finger dicken Pfählen angeheftet werden, wodurch die Brust besonders

sonders an Festigkeit gewinnt; auch muß man sie, sie mag nun Thon- oder Rasen-Brust seyn, etwas über die schadhaften Stellen hinaus führen, um alle Wasser genau abzuhalten. —

§. 4.

Von dem Damme überhaupt.

Zu den Hauptstücken eines Teiches gehört unstreitig der Damm; denn durch ihn wird das Wasser in einen beliebigen Raum eingeschlossen und darin nach den Absichten des Erbauers zusammen gehalten. Die Anlegung der Dämme verdient aber die größte Aufmerksamkeit, um sie so dauerhaft zu machen, daß sie der Kraft des Wassers gehörig widerstehen oder kein Wasser durchlassen.

Die Dämme laufen nun entweder in einer Richtung bis zu Ende fort, oder sie verändern dieselbe; jene heißen geradlinigte, diese aber krummlinigte Dämme. Die ersten erfordern nicht so viel Raum und Arbeit, man verschließt durch sie ein Thal am kürzesten. Weil sie aber nicht überall anzuwenden sind, so muß man wohl auch die kostbarern und mehr Raum erfordernden krummlinigten Dämme bauen. Indessen gewähren diese doch vor den geradlinigten den Vortheil, daß sich an ihrer schiefen Richtung die Wellen des Wassers leichter brechen und an ihrer Gewalt verlieren. Man hat daher auch bey einmal gut aufgeführten krummlinigten Dämmen we-

niger Reparaturen zu besorgen, als bey geradlinigten. Dieser Vortheil möchte allenfalls für eine Entschädigung wegen des größern Kostenaufwands bey der Aufbauung der krummlinigten Dämme gelten. Zu den krummlinigten Dämmen kann man auch diejenigen rechnen, welche in der Mitte aus einem geradlinigten Stücke Damm, an den Seiten aber aus krümmlinigten oder gleichfalls geraden Flügeln bestehen.

Wenn man für die Teiche wenig Tiefe erlangen kann und daher lange Dämme führen muß, sind diese Flügel nicht wohl zu entbehren, denn die Dämme gewinnen dadurch sehr an Stärke und können dem Stoß des Wassers leichter Widerstand leisten. Es sind diese Flügel bloße Fortsetzungen der Dämme und haben daher Bauart und alles mit den Dämmen gemein; ihre Richtung oder Krümmung hängt allein von dem Lokale ab.

Die Dämme werden entweder von Schutt, Erde und Steinen aufgeführet oder von Mauersteinen aufgemauert, oder auch ganz von Holz oder doch zum Theil von Holz und Erde und Steinen gefertiget. Die Holzdämme, sie mögen nun ganz von Holz oder nur zum Theil aus diesem Material aufgebauet seyn, verdienen aber wenig Empfehlung, sowohl wegen des Aufwands, welchen sie bei der gegenwärtigen Holztheurung bey der Erbauung und Ausbesserung verursachen, als auch weil sie so wenig dauerhaft sind. Bisweilen hat man aber bey den Schuttdämmen noch

Holz

Holz nöthig, welches diese nicht selten ziemlich theuer macht.

Die Schuttdämme, Erddämme, sind unstreitig die gewöhnlichsten und leisten ihre Dienste vollkommen, wenn sie, wie man jetzt zu thun pflegt, mit Rasenstücken und mit Thon belegt werden, wodurch sie an Wasserdichtigkeit gewinnen.

Die gemauerten, oder von Mauersteinen aufgeführten Dämme sind unstreitig die schönsten und dauerhaftesten, aber auch die kostbarsten; besonders wenn sie durch und durch von lauter Steinen aufgeführt werden; welches aber in der That nicht nöthig ist, sondern die gemauerten Dämme, welche an der Vorder- und Rück-Seite nur Mauer haben, in der Mitte, zwischen den Mauerwerken aber mit Schutt und Erde ausgefüllet sind; oder wo die Mauer in der Mitte aufgeführet und von beyden Seiten nur Erde, Schutt und Steine auf- und angeschüttet sind, leisten so ziemlich dieselben Dienste und sind bey viel geringerer Kostbarkeit beynahe eben so dauerhaft. Dadurch erhalten aber die gemauerten Dämme vor den Schuttdämmen einen beträchtlichen Vorzug, daß sie nächst ihrer größeren Dauerhaftigkeit und Sicherheit, bey weitem nicht so viel Raum erfordern, als die Erd- und Schuttdämme.

§. 5.

§. 3.

Vom Grundgraben des Dammes.

Der Damm mag nun geradlinigt oder krummlinigt, von Mauerwerk oder von Schutt und Erde aufgeführet werden, so muß er auf einem festen Grunde ruhen, den er durch den sogenannten Grundgraben erhält. Ehe man daher an die Aufführung des Dammes selbst gehet, muß der Grundgraben schon fertig seyn, und er dient vorzüglich dazu dem Wasser das Durchdringen unter dem Damme zu verwehren.

Der Grundgraben wird in der Dammsohle nach der Länge des Dammes angelegt, um der Thonbrust, welche im Damme in die Höhe geführt wird, einen bessern Grund zu geben und solche vor dem Sinken zu bewahren. Wenn anders die Struktur dieses Fundaments zweckmäßig ist, so wird das Wasser längst dem ganzen Damme sich nirgends durchzwängen können.

Die Weite dieses Grabens richtet sich jedesmal nach der Höhe des darauf zu erbauenden Dammes. Soll der Damm eine Höhe bis 40 Fuß erhalten, so muß die Weite des Grundgrabens $\frac{1}{3}$ der Höhe des Dammes betragen; werden aber Dämme von 60 und mehr Fuß Höhe darauf aufgeführt, so ist es hinreichend, wenn die obere Weite des Grundgrabens $\frac{1}{4}$ der Höhe des Dammes enthält. Die Sohle des Grundgrabens muß jedesmal enger seyn; man breche daher von

der

der obern Weite 12 bis 18 Zoll ab, und man hat die untere Weite desselben auf der Sohle.

Der Grund, warum dieser Graben unten enger als oben gemacht wird, ist, damit das Fundament bey dem nie ausbleibenden Sinken und Niedersetzen des Rasenhauptes oder der Thonbrust, desto fester in einander getrieben, und also von desto besserer Dauer werde. Denn da es bey dem Niederdrücken unterwärts nach den Seiten des Grundgrabens hin, nirgends wohl ausweichen kann, so wird es genöthigt, sich desto mehr in sich selbst zusammen zu setzen. Auch stehen die Seiten des Grundgrabens, wenn sie schiefe Flächen vorstellen, viel fester, als wenn sie ganz senkrecht stehen.

Die Tiefe des Grundgrabens richtet sich immer nach dem Boden, in welchen er gemacht wird, und man muß daher jeden Grundgraben so tief machen, bis man Grund genug für die darauf zu setzende Thonbrust erlangt hat. Arbeitet man den Grundgraben in festen wasserhaltenden Boden oder in festes Gestein, so bedarf er daher freylich die Tiefe nicht, welche er in einem lockern, leichtern Boden durchaus nöthig hat. In festem Steinboden ist für den Grundgraben eine Tiefe von 4, 6 höchstens 8 Fuß vollkommen hinreichend, und man erhält schon ein sehr gutes Fundament; besteht der Boden aus weniger dichtem und festem Gestein, z. B. Kalkstein, Marmor, Sandstein, Spath ꝛc. so muß der Grundgraben schon tiefer geführt und wenigstens 12 Fuß tief gemacht

gemacht werden; in kiesigen, grandigen mit Erde vermischten Boden ist es nicht rathsam den Grundgraben unter 15 Fuß tief zu machen und in reiner Erde muß man erst untersuchen, wie weit man hinein arbeiten muß, um hinlänglich sichern Grund zu finden. Zu dem Ende schlägt man einen, zuvor der Länge nach gemessenen Pfahl in den tauglichsten Boden, wo man bauen muß, ein; zeigt er während dieses Einrammens, durch fortdauerndes schnelles Tieferrücken, noch schlechten Boden an, so muß man einen zweyten noch längern nehmen, auch diesen einrammen, und dadurch zu erfahren suchen, wie tief ungefähr der schlechte Boden reicht. Rückt hingegen der Pfahl anfangs schnell, bald aber langsam, und immer weniger, und bleibt er endlich gar stehen, so ist dies ein gutes Zeichen, daß sich ein anderer besserer Boden gefunden hat.

Solche Pfähle müssen aber an mehrern Orten eingeschlagen werden, damit man den Gehalt des Bodens auf der ganzen Fläche genau vorher erfahre, ehe man an die Arbeit des Grundgrabenlegens gehet. Denn es könnte leicht der Fall eintreten, daß man, wenn der Versuch nur mit einem oder ein Paar Pfählen gemacht würde, auf Stellen käme, welche eine gute Unterlage zu unserm Zwecke versprächen, obgleich die ganze übrige Fläche, welche darzu mit benutzt werden müßte, darzu untauglich wäre.

Nach dieser Untersuchung muß man sogleich wissen, ob man einen Boden gefunden hat, auf welchem

welchem man ohne Gefahr fortarbeiten lassen kann oder nicht. Wäre die Untersuchung zum Nachtheil des Bodens ausgefallen, so ist wieder zu unterscheiden, ob er gar zu schlecht ist, darauf zu bauen, oder ob es noch der Mühe lohne, auf künstliche Weise seine Fehlerhaftigkeit zu verbessern. Im ersten Fall muß man sogleich ganz von dem Vorsatz abgehen, hier einen Damm aufführen zu wollen. Im zweyten Falle kann man sich aber allenfalls noch auf folgende Art helfen: man gräbt nämlich so lange und so tief nieder, bis sich der Boden wirklich findet. Ist er fest genug, einen guten Grund abzugeben, so hört man auf zu graben und begnügt sich mit der erlangten Tiefe. Sollte er aber noch zu schwach und nicht dicht genug seyn, so muß er mit eichenen oder elternen Pfählen ausgerammet werden, daß er mehr Dichtigkeit bekomme. Die Pfähle werden 3 Fuß von einander mit einer großen Rammmaschine in den schlechten Boden eingetrieben, jedoch so, daß sie von innen heraus und nicht von außem nach der Mitte der gegebenen Fläche eingerammet werden. In weichern Boden braucht man längere und dickere, als in festern Boden. Man muß aber nie mehr Pfähle nehmen, als der Boden fassen will, und die Pfähle unten über ihrem Schwanze etwas kulpicht machen, damit sie nicht leicht ausgehoben werden, auch müssen sie nicht geschnitten, sondern gerissen seyn, sonst brechen sie leicht entzwey. Die Stärke der Pfähle oder ihre Dicke muß sich immer nach der Länge derselben richten; ein 15 bis 18 Fuß langer Pfahl soll 10 Zoll dick seyn, und auf jede 6 Fuß Länge kann man

alsdann füglich noch 2 Fuß in der Stärke zu-setzen.

Gesetzt aber, der Boden wäre weniger schlecht als gut, so ist es nicht nöthig ihn auszupfählen; sondern man trikt so viele große platte Steine, welche man auf die Kante setzt, vermittelst der Handramme in den Boden ein, als hineingehen wollen, wodurch der Boden so viel an Festigkeit gewinnt, als zu Tragung des Fundaments nöthig ist.

Der Boden könnte vielleicht Festigkeit genug für den Grundgraben haben, aber er hat den Fehler, daß er nicht gut Wasser hält, und dies ist beynahe noch schlimmer, als wenn er nicht Festigkeit genug hat. Denn dann dringt das Wasser leicht unter dem Damme hindurch, und man ist in Gefahr, daß der Damm unterspület werde und folglich alle Wasser haltende Kraft ver-liere, und man ist, besonders, wenn es schon einige Zeit gedauert hat, nicht leicht im Stande, diesem Uebel abzuhelfen; indem man nicht weiß, wo man das Wasser abfangen soll, welches nach mehrern Beyspielen, welche man davon hat, öfters mehrere Ruthen lang sich in Rissen und Stein-klüften fortzieht, bis es mit einemmale zu Tage kömmt; alles Vorbauen hilft dann nichts, son-dern die Kraft des Wassers vernichtet alles wieder.

Selbst der Steinboden muß daher mit einem Erdbohrer untersucht werden, ob er lauter solche Gesteine enthalte, welche Wasser zu halten fähig sind,

sind, oder ob sich Geschichte in demselben befinden, durch welche das Wasser dringen kann. Laufen die Schichtungen mit der Directionslinie des Dammes parallel oder fallen sie dem Teichraume zu, so sind sie nicht gefährlich, denn im ersten Falle kann das Wasser gar nicht in die Gesteinschichten eindringen, weil sie nicht gegen dasselbe queer durchschnitten werden; und im andern Falle zieht sich das Wasser eher nach dem Teichraume hin, als davon. Etwas anders ist es aber, wenn die Gesteinschichten ihre Inclination von dem Teichraume nach dem Grundgraben zu haben und ihm folglich das Wasser aus dem Teiche zuführen; dann müssen die Zerklüftungen recht gut mit feinem Thon oder Letten oder auch mit Rasen verstopft werden; doch leistet der letzte nicht so viel als die ersten. Am allerbesten ist es aber, wenn man die Sohle des Grundgrabens durch einen mäßig starken Ueberguß mit Wassermörtel verwahret; nur ist dieses Mittel etwas sehr kostbar. Man könnte den Grundgraben in einem solchen Falle auch ausschlämmen, welches aber, wo von der Verbesserung des Teichgrundes die Rede war, beschrieben worden ist, und nachdem das Wasser wieder abgezogen ist, einige Stücke großes Vieh mehrmals darin auf- und abtreiben, damit der Boden dadurch gleich einer Tenne fest würde, aber die Vorrichtung ist hier doch nicht hinlänglich, sondern es ist ein sorgfältigeres Verstopfen nöthig. —

Die Fertigung des Grundgrabens wird öfters dadurch erschweret, daß sich Quellen und kleine Gewässer, deren es in solchen Tiefen, wo man

Teiche

Teiche anzulegen pflegt, gewöhnlich mehrere giebt, in den Grundgraben ziehen, wodurch nicht allein die Arbeit erschweret, sondern auch dem Boden des Grabens selbst Nachtheil gebracht wird. Es gehört daher mit zu der Vorsichtsmaßregel, daß man, ehe man an die Bearbeitung des Grundgrabens selbst gehet, alle jene Quellen auf einen Punkt zu sammeln und durch ein Gerinne abzuleiten suchet, damit das gedachte Hinderniß des Wassereintretens bey der Bearbeitung des Grundgrabens nicht weiter zu befürchten ist.

Uebrigens ist nun bey der Ausbringung des Grundgrabens weiter nichts zu bemerken, als, daß sowohl die Sohle als die Seiten (Stöße) des Grundgrabens fein gerade und eben gehauen werden, damit das Aussetzen desselben alsdann auch um so besser und dauerhafter geschehen könne; und dann, daß bey der Ausbringung der Erde und der Steine jederzeit Rücksicht auf den Gebrauch genommen werde, welchen man bey der Aufführung des Dammes von ihnen machen kann, damit nicht Zeit, Arbeit und Geld vergeblich verschwendet werden.

Man muß daher den ausgebrachten Schutt, Steine, Thon u. s. w. sogleich sortiren und alles thonartige, fette Erdreich, wie jede Art Schutt, welcher sich leicht wieder verbindet, dem Wasser entgegen, vor den Grund, graben; das schlechtere, leichtere, weniger Wasser haltende Erdreich aber, wie auch Kies, Steine u. s. w. hinter den

den Grundgraben bringen, jedoch alle über eine welsche Nuß große Steine ausgenommen, welche gar nicht mit in den Damm gebracht, sondern jenseits der Dammsohle hingeworfen werden müssen, weil sie leicht Höhlen in dem Damme verursachen, sich nicht mit andern Damm-Materialien gut verbinden und daher dem Damme mehr schaden als nützen. Aussen am Damme können sie zum wenigsten denselben noch verstärken helfen, wenn sie zu einem andern Zweck nicht nöthig sind.

Ehe man aber zur Ausbringung des Grundgrabens schreitet, muß aller Rasen, welcher die Dammsohle bedeckt, von derselben abgestochen werden; und zwar um deswillen, weil der aus dem Grundgraben auf den Rasen gestürzte Schutt sich nicht mit dem Boden gehörig verbinden würde, wenn er auch mit allem Fleiß aufgerammet würde. Ist aber der Rasen abgestoßen und die Dammsohle völlig geebnet, so geht die Verbindung des aus dem Grundgraben gebrachten Schuttes viel schneller und gewisser.

§. 6.

Von der Rasen- oder Thonbrust.

Wenn der Grundgraben völlig ausgebracht ist, so wird in demselben die Rasen- oder Thon-

Brust,

Brust, das Rasenhaupt aufgeführet. Die Rasenbrust oder das Rasenhaupt ist nichts anders, als eine von gestochenem und derb auf einander gestampften Rasen aufgeführte Wand. Die Thonbrust ist eine gleiche Wand, nur aber von Thon aufgeführet. Beyder Entzweck ist, dem Wasser den Durchgang durch den feinen Schutt, wovon Dämme gewöhnlich mit erbauet zu werden pflegen, gänzlich zu verwehren und den Damm durch die genaue und starke Verbindung, die sowohl Rasen- und Thon-Brüste unter sich erhalten, als auch mit dem gesammten Damm-Material bekommen, eine größere Dauer und Sicherheit geben. Ehemals wurden zwar auch Grundgräben gemacht, aber die gedachten Thon- oder Rasenbrüste wurden erst in neuern Zeiten bekannt. Die Alten füllten die Grundgräben mit Thon aus und machten über denselben noch eine drey bis vier Fuß hohe Erhöhung von Thon, um welche sie dann den Schutt zum Damme aufstürzten. Bey diesem Thonhügel hatten sie unstreitig zur Absicht, daß der Damm durch denselben unterwärts besser verwahrt seyn sollte. Jetzt sind nun aber, wie schon gedacht, an die Stelle des Thonhügels die Rasen- und Thonbrüste getreten, deren Verfertigung wir hier beschreiben wollen.

Wenn der Grundgraben zur gehörigen Tiefe ausgearbeitet und völlig von allem Schlamm und Unrath gereiniget ist, weshalb er besonders wasserfrey gehalten werden muß, so untersucht man ihn nochmals genau, besonders auf der Sohle, und verbessert noch, was zu verbessern nöthig gefunden

funden wird. Hierauf schlägt man denselben 4 Fuß hoch mit Thon aus, welcher aber fest gerammt werden muß, daß auf demselben schlechterdings keine Spur von Fahren oder Gehen zu entdecken ist; deshalb thut man auch wohl, den Thon nur nach und nach einzubringen, nur ungefähr 6 Zoll hoch auf einmal, denn wenn man ihn nicht zu dick aufträgt, so kann er viel fester gestampft werden. Trägt man ihn zu dick auf einmal auf, so entstehen leicht Höhlungen unten im Thone, indeß oben alles ganz fest gestampft zu seyn scheint. Wem es gleichgültig scheint, ob man den Thon nur anfahren oder in den Graben selbst auf Handkarren und dergl. hinfahren könne, der irrt sich sehr, denn das letzte ist durchaus nicht zu billigen, weil durch die Karren Geleise in den gestampften Thon gemacht und hie und da Stücke wieder aufgefahren werden, und dadurch nur eine neue Arbeit, das abermalige Niederstampfen des Aufgefahrnen nöthig wird. Man fährt den Thon an die Seiten des Grundgrabens und stürzt ihn von da hinein, wie man ihn braucht.

Aller Thon, welchen man zu diesem Behufe anwenden will, darf aber weder zu weich noch zu hart seyn; jener hebt sich beym Niederstampfen immer wieder mit in die Höhe, und zieht sich von dem unter ihm liegenden fertig bearbeiteten los; in diesem entstehen aber viele kleine Höhlungen oder Löcher, weil sich der Thon nicht fest genug zusammen setzen kann. Daher darf man auch nicht mehr Thon anfahren lassen, als man täglich ver-

ar-

arbeitet, weil er zu bald hart und brüchig wird und sich dann nicht gut bearbeiten läßt.

Nach dieser Arbeit geht es an das Setzen der Rasenbrust selbst. Zu dem Ende läßt man im Teichgrunde selbst oder in der Nähe des Teiches 18 bis 20 Zoll lange, 10 bis 12 Zoll breite und 4 bis 5 Zoll dicke Rasenstücke oder Rasenbatzen ausstechen. Manche machen auch jedes dieser Stücke 16 Zoll ins Gevierte; dieß ist jedoch willkührlich und beruhet darauf weiter nichts, wenn sie nur sonst gut unter einander verbunden werden. Diese Rasenstücke werden nun auf die Thonlage und zwar so gelegt, daß die obere oder die Rasen-Seite immer unten hin zu liegen kömmt, und daß sie im Profil als eine von Backsteinen aufgeführte Mauer erscheinen. Deshalb müssen sie, wie die Maurer sagen, ins Verband gesetzt werden, d. h. die zweyte Reihe Rasenstücke muß jederzeit über die Fugen der unterliegenden greifen und sofort, so daß kein Rasenstück gerade auf das darunter liegende zu stehen kömmt; wodurch eine viel festere Verbindung zu Stande gebracht und der Durchgang des Wassers unmöglich gemacht wird, wenn nicht diese Wand durch eine äußere gewaltsame Kraft angegriffen und zersprengt wird. Die Rasenstücke dürfen aber nicht zerrissen, oder an den Enden und Ecken unegal rauch oder rund seyn, sonst lassen sich dieselben nicht so richtig und dicht in einander setzen, als solche, die nach geraden Linien abgestochen worden. Hat man nun den Grundgraben auf die beschriebene Weise mit Rasenstücken belegt und ist man endlich mit der Arbeit

heit zu Tage gekommen, so heißt der ausgesetzte Grundgraben das Fundament. Die nächste Lage Rasenstücke wird nun, wenn der ganze Grundgraben bis oben an damit ausgesetzt ist, auf jeder Seite 18 Zoll auf die Dammsohle hinaus gerückt und nun fängt man an der weiter aufzuführenden Rasenbrust ihre Böschung zu geben, d. h. sie in die Höhe schief ablaufen zu lassen. Durch das Uebertreten der Rasenschicht über die Dammsohle soll die Böschung einen desto bessern Fuß erlangen. Viele lassen jedoch die Rasenschicht nicht übertreten, sondern führen die Rasenbrust gleich schief von dem Grundgraben auf und meynen, dieses Uebertreten verhindere, daß sich das Rasenhaupt nicht so gut zusammensetzen könne, welches doch allezeit geschehe, wenn auch die Rasenstücke noch so fest in einander gearbeitet wären, und im Grunde mögen sie nicht ganz unrecht haben. —

Mehrentheils führt man die Rasenbrust von dem Grundgraben aus schief bis in die Kappe des Dammes, wo sie noch den achten Theil der Höhe des Dammes zur Dicke haben muß, wenn sie gut seyn soll. Andere führen jedoch das Rasenhaupt von der Dammsohle an senkrecht in die Höhe und verringern von 10 Fuß zu 10 Fuß Höhe immer die Stärke desselben etwas in einen ordentlichen Absatz, da sie denn die Fortsetzung wieder senkrecht machen, bis sie bis in die Kappe kommen, wo es alsdenn die angeführte Stärke noch haben muß. Die erste Methode ist aber ohnstreitig die bessere und zwar aus dem doppelten Grunde, weil hier jede Schicht gleich stark unter-

stützt wird, da sie an den Wänden zu beyden Seiten schief ausgehet; und dann, weil sich der an die schiefen Wände der Rasenbrust angestürzte Schutt nicht so leicht und nie so weit von der schiefen Fläche losziehet, wo er durch dieselbe mit unterstützt wird, als wenn er an senkrechte Flächen geschlagen wird; denn wenn er dort auch seiner Lockerheit wegen etwas nachsinkt, so bleibt er doch stets auf der schiefen Fläche liegen, und macht also nie solche Spalten wie hier, wo er durch nichts unterstützt wird. —

Wenn es nicht an Thon mangelt oder Lehm genug in der Nähe ist, so kann man auch statt der Rasenbrüste ganze Thonbrüste machen; sie lassen sich noch dichter und fester machen, wie jene und nasser Thon hält auch alles Wasser besser ab. Sie werden übrigens ganz auf dieselbe Art aufgeführet, wie bey den Rasenbrüsten gelehrt worden, und müssen dieselbe Höhe, Breite, und Dossirung erhalten, wie jene. —

§. 7.

Von der Aufführung des Schuttes und der Erde auf die Erd- oder Schutt-Dämme.

Ist das Rasenhaupt, die Rasen- oder Thonbrust völlig aufgeführet, so gehet man an die Aufführung des Schuttes und Aufhäufung desselben

ben vor und hinter der Rasen- und Thonbrust auf der Dammsohle. Bey dieser Arbeit thut man nun wohl, wenn man sogleich die ganze Breite des Dammes vornimmt, und den Damm so aufführet, daß man, so wie sich seine Höhe vergrößert, die Breite desselben von beyden Seiten vermindert. Diese Verminderung der Breiten bey der wachsenden Höhe kann man auf die Art vornehmen, daß man schichtenweise auf 2 bis 3 Fuß, so wie des Dammes Höhe wächst, etwas weiter in den Damm hereinrückt. Hierdurch erhält der Damm anfangs ein treppenförmiges Ansehen bey seiner Bearbeitung. Man hat bey dieser Art, den Damm aufzuführen, beständig hinlänglich Raum für die Arbeiter und für das Geschirr; ja der Damm gewinnt selbst durch dies Verfahren an Festigkeit; denn durch das öftere Hin- und Herfahren und Stampfen werden alle auf den Damm aufgestürzte Schichten recht derb und dicht auf einander gezwängt, daß sich also der Schutt nicht so leicht von der Rasenbrust losziehen kann. Von Zeit zu Zeit werden nachher die an den Böschungen entstehenden Ecken, welche dem Damme das treppenförmige Ansehn geben, mit verschüttet, daß die ganze Böschungs-Ebene richtig zum Vorschein kommt.

Wenn man aber den Damm erst ganz, oder bis auf eine gewisse Höhe aufführet, und sodann wieder bestürzt, daß die Breite desselben auch vergrößert werde, so entstehet nie etwas Gutes; denn das angestürzte hängt nie so fest mit dem schon in die Höhe gebrachten Stück Damme zusammen, als wenn jede Schicht und also alles

gleich dort in Eins gebracht wird. Selbst dann, wenn das neu angestürzte derb gestampft wird, zieht es sich dennoch los und verursacht Spalten zwischen der Thon- und Rasenbrust. —

Steine sind zu Dämmen kein schickliches Material, weil sie sich nicht leicht mit andern Dammmaterialien verbinden lassen; da man aber nicht leicht Schutt ohne Steine findet, so muß man die Steine auslesen und sämmtlich an die Rückseite des Dammes bringen lassen und mit etwas klarem Schutte überschütten, welcher dann zwischen die Oeffnungen der Steine von selbst einrieselt und sie nach und nach in einige Verbindung mit einander bringt.

Allen aufgestürzten Schutt läßt man von den Arbeitern etwa in 6 Zoll hohen Schichten von einander ziehen und mit Handrammen überstampfen. Derjenige Schutt, welcher vor der Thon- oder Rasenbrust zu liegen kommt, und die Brustseite des Dammes bilden soll, muß, weil er dem Wasser zunächst kommt, der bindigste und feinste seyn, und durchgehends drey bis viermal überstampft werden. Hinter der Thon- oder Rasenbrust wird der gröbere hingestürzt und auch solcher, der sich für sich selbst nicht so stark verbindet, als der vorwärts gebrachte. Diesen überstampft man bey ziemlicher Güte nur einmal, wenn er schlecht ist, zweymal. Weil er sich aber nicht so derb zusammensetzt, und wegen seiner geringen Bindigkeit an anderes Material so leicht anhängt, muß man erst hinter die Thon- oder Rasenbrust und zwischen

schen ihr, einer Elle breit noch von dem vorerwähnten besten und feinen Schutte anstürzen, um die großen Spalten zu verhüten. Unmittelbar darf der schlechte Schutt die Brust nie berühren.

Bey dem Rammen oder Stampfen stellt man so viel Leute an, als auf dem gegebenen Platz neben einander stehen können und läßt sie mit den Rammen das vorgegebene Stück erst einmal ganz überhin arbeiten. Dann läßt man ihnen, wo es nöthig ist, eine zweyte Abtheilung von eben so viel Mann nachfolgen, oder die erste Abtheilung wieder da anfangen, wo sie bey dem ersten Gange den Anfang machte. Auf diese Weise behandelt man das vorgegebene Stück drey bis viermal, je nachdem es nöthig ist. Vor derjenigen Abtheilung, welche das Stampfen besorgen muß, kann gleich eine andere Abtheilung voraus gehn, welche auf der Rasenbrust Rasen, oder auf der Thonbrust Thon, imgleichen neben der Brust Schutt oder Steine setzt, wie es eben verlangt wird; so kann eine Arbeit sogleich mit der andern verrichtet werden, welches immer das vortheilhafteste ist.

Noch ist eine Vorsichtsregel dabey in Erinnerung zu bringen. Wenn starker Regen kommt, und beydes, Thon und Rasen, auf den Brüsten, wie auch der Schutt vor und hinter denselben sehr eingenäßt ist, so bekömmt alles bey plötzlich entstandener Hitze oder Winde, eine sehr starke Rinde. Da muß denn allzeit bey Erneuerung der Arbeit, erst die hart gewordene Rinde aufgehackt, und die Stücke fein gleich und mäßig groß gemacht wer-

werden, sonst bindet das neu aufzufahrende Material nicht derb genug an die hart gewordene Rinde an. Besonders der Thon macht diese Behandlung nöthig. Auf die hier gezeigte Art und Weise wird die Schuttarbeit am ganzen Damme durch alle Höhen desselben hindurch verrichtet und bedarf daher keiner weitern Beschreibung.

Wenn der Damm zu der gehörigen Höhe aufgefüllt ist, so ebnet man ihn oben ab, damit man über ihn bequem und sicher hinweg kommen kann. Zudem sucht man auch durch diese Abebnung des Dammes den Durchdrang des Wassers zu dem innern zu verhüten und das Abspülen zu verwehren. Diese Ebene heißt des Dammes Kappe. Sie wird nach den Umständen bald breiter bald schmäler gemacht, je nachdem Fußsteige oder Fahrwege darüber gehen sollten. Im letzten Falle darf sie nicht unter 18 Fuß breit gemacht werden, damit die Gleisen nicht zu nahe an die Ecken kommen, weil da zu wenig Widerstand ist, und Stücke aus dem Damme gezwängt werden würden.

§. 8.

Von der Stärke und Bevestigung der Schuttdämme.

Da die Dämme deshalb angelegt werden, um durch dieselben eine bestimmte Quantität Wasser in einen

einen bestimmten Raum einzuschließen; das Wasser aber als ein flüssiger Körper immer mit Gewalt nach allen Seiten vordrängt und Auswege sucht und mit desto größerer Kraft wirkt, je größer die eingeschlossene Masse desselben ist, auch durch das Treiben des Windes mehr an Stärke gewinnt, so ist sehr nöthig, die Dämme hoch und breit genug zu machen, damit sie ihre Bestimmung auch völlig erfüllen.

Was die Höhe des Dammes betrifft, so muß sie immer etwas höher seyn, als der höchste Wasserstand ist; denn wenn der Wasserstand der Dammhöhe gerade gleich wäre, so würde ja das Wasser, trotz der Kappe, bey der geringsten Bewegung desselben gleich über den Damm weggehen und ihn ohnfehlbar beschädigen. Den höchsten Wasserstand muß man aber so hoch annehmen, als die Winde, welche in der Gegend herrschen, wo der Teich gebauet wird, das Wasser im Teiche an dem Damme in die Höhe treiben möchten. Für unsere Teiche rechnet man gewöhnlich nur 1 Fuß bis 16 Zoll für die Wellenhöhe. Dasjenige Stück aber, um welches die Kappe höher liegt, als der Wellenschlag oder der höchste Wasserstand heißt der Anschlag; man macht ihn nie höher als 3 Fuß, aber auch nicht niedriger als 2 Fuß. Der Damm muß also jederzeit 2 bis 3 Fuß höher gemacht werden, als der höchste Wasserstand in dem Teiche ist.

Die Breite oder die Stärke des Dammes richtet sich nach der Größe des Teiches, je

größer

größer der Teich ist, je mehr Wasser der Damm einschließen soll, desto breiter muß er angelegt werden. Ganz große Teiche erfordern immer Dämme, deren Basis 24 bis 26 Ellen enthält, damit sie auf der Kappe noch so breit bleiben, daß zwey bis drey Wagen neben einander fahren können.

Ein kleinerer Teich, der nicht so viel Druck von Wasser und Winden auszustehen hat, erfordert auch keine so breite Hauptanlage; jedoch muß der Damm oben so breit seyn, daß ein Wagen bequem und sicher fortkommen kann. Ueberhaupt ist aber anzunehmen, daß ein Damm auf seiner Basis $\frac{1}{3}$ breiter seyn muß, als seine Höhe mißt. —

Um die Schuttdämme vor dem Eindringen und Unterwaschen des Wassers desto mehr zu sichern, pflegt man, besonders wenn sie von lauter leichten Schutt, der sich nicht gut verbindet, als Sand, lockerer mit kleinen Steinen vermischter Erde und dergl. aufgeführt sind, dieselben wohl mit Rasenstücken vorn und hinten zu belegen. Auf der Vorder- oder Wasserseite muß dies Belegen besonders mit Genauigkeit gemacht werden; der Rasen verbindet sich bald mit dem unterliegenden Schutt und giebt eine sehr schöne Rasenwand. Noch mehr gewinnt sie aber an Festigkeit, wenn man allemal zwischen jede Rasenfuge einen gemeinen Weidensetzling mit Treibaugen einleget; diese Weiden fangen bald an auszuschlagen, und es verbreiten sich ihre Wurzeln

nicht

nicht nur in den angesetzten Rasen, sondern auch tief in den Damm hinein. Wenn auch nur die Hälfte von den eingelegten Weiden bekleibet, so wird doch der Damm von diesen Wurzeln recht fest werden, auch viel länger dauern, als wenn man, wie wohl einige thun, vor dem Damme eine Brustwehr von Baustämmen machen wollte, welche bey der gegenwärtigen Holztheurung sehr kostbar seyn würde.

Wer einen Damm auf diese Art mit Weiden vor dem Wind verwahret hat, der thut wohl, daß er im ersten Jahre den Teich nicht zu voll anspanne, sondern daß er warte, bis die Weiden gut gewurzelt sind und zu wachsen angefangen haben. Es ist auch rathsam, die Weiden nicht inwendig an dem Damme allein anzulegen, sondern auch den Damm etliche Ellen obenauf damit zu bestecken, man muß aber dieselben nicht zu hoch werden lassen, sondern sie alle drey Jahre abhauen, sonst verdorren die untersten, und endlich werden die hochstämmigen auch eingehen, und alsdann würde der Damm von Weiden entblößt und den anschlagenden Wellen gänzlich wieder Preis gegeben werden. Auch sind die hochstämmigen Weiden und andere hohe Bäume auf den Teichdämmen darum nicht gut, weil sie von dem Winde zu sehr bewegt und gerüttelt werden, der Damm mit den Wurzeln locker gemacht wird, der Wind auch wohl die hohen Bäume umreißt, und der Damm dadurch einen Durchbruch bekommt. Werden hingegen die Weiden vorn an der Dammlehne sowohl, als auf dem Damme selbst, allezeit nur klein und niedrig gehalten — weshalb die sogenann-

genannte Korbweide zu diesem Zwecke besonders zu empfehlen ist —; so drücken Eis, Wasser und Wind dieselben, und die Wurzeln verlaufen sich und verwachsen in dem Damme in einander. Ein solcher Damm kann sehr viele Jahre dauern, und man hat noch überdies jährlich, oder wenigstens alle 3 Jahre, einen Nutzen von abgehauenen Weiden zu erlangen. Hierzu kommt noch, daß, wenn der Wind das Wasser gegen den Damm schlägt, solches aus dem Teiche viel Gewächse, nämlich Gras und Schilf, antreibt, welches zwischen und an den Weiden hängen bleibt und den Damm nach und nach fester machen hilft. Können Brombeersträuche an der Teichbrust angebracht werden, so tragen auch diese zur Festigkeit des Dammes vieles bey. —

Die Schuttdämme lassen sich auch sehr gut mit Brenntorf befestigen, den man an den Orten, die besonders zu Karpfenteichen sehr gut geschickt sind, nur selten vergebens suchet. Wenn man den nach der gewöhnlichen Methode gestochnen Torf frisch anwendet, dem Damme die gehörige Böschung giebt, die Torfziegel in einem ordentlichen Verbande, wie eine Mauer aufführet, und diese Torfmauer, nur so hoch als das Wasser gehet, verfertiget, über dem Wasser aber eine Brust von festen Rasen macht, so kann man sich gewiß versprechen, daß der Torf dem Wasser und den Wellen undurchdringlich seyn, und eine Befestigung für die Ewigkeit abgeben werde.

Die Erd- oder Schuttdämme pflegt man endlich auch durch so genannte Terassen-

mauer

mauer nach der Wasserseite hin zu befestigen. Die Terassenmauer ist nichts anders als eine vor der Brustseite des Dammes aufgeführte Mauer, welche das Ausspülen des Dammes und das Eindringen des Wassers in demselben verwehren soll. Bey ihrer Aufrichtung hat man besonders darauf zu sehen, daß sie mit einem guten Grunde versehen werde, daß man sie dick und stark genug mache und endlich, daß die Steine ihre richtige Lage und Stellung bekommen, und die Mauer fest genug werde.

Der Grund für eine Terassenmauer muß eben so gut beschaffen seyn, wie der einer jeden andern Mauer, die nicht in kurzen ruinirt seyn soll. Wenn also vor dem Damme an der Brustseite der Grund nicht tauglich ist, zu locker, zu naß, zu unsicher durch Gesteinklüfte u. s. w., so muß er zuvor ausgegraben oder durch Verstampfen mit Thon, durchs Ausrammen mit Pfählen und dergl. gesichert werden.

Aber selbst dann, wenn der Boden noch so gut ist, macht es die Terassenmauer nöthig, erst vor dem Damme etwas aufzugraben, einen kleinen Grundgraben für die Mauer vorzurichten, und aus diesem heraus nachher die Mauer aufzuführen. Die Ursach hiezu ist diese, weil alsdenn die Mauer dem Verschieben am Fuße nicht so sehr ausgesetzt ist, und desto fester stehet. —

Die Mauer muß aber auch dick und stark genug gemacht werden; denn würde sie zu schwach ge-

gemacht, so könnte sie dann wenig oder gar nichts nützen, und sie dürfte den Teich eher bald verstürzen helfen, statt dem Damme zur Erhaltung zu dienen. Man mache aber diese Mauern oben an der Kappe nie unter 2 Fuß dick. Ob nun gleich die Mauer auf einer schiefen Ebene, (der Böschung von Schutt) aufruht, so ist es doch nöthig, daß sie unten am Fuße etwas mehr Dicke erhalte, als oben auf der Kappe des Dammes. Man vermehre also auf jede 10 Fuß Höhe der Mauer, ihre obere Dicke um 3 Zoll, so erhält man für den Fuß der Terassenmauer eine schickliche Dicke im Grundgraben derselben.

Aber weder Fundament noch Dicke wird die Mauer lange vor dem Einfallen bewahren, wofern nicht die Steine eine schickliche Lage bekommen, und die Festigkeit befördern helfen. Deswegen dürfen bey der Terassenmauer schlechterdings keine kleinen und rundlichen Steine gebraucht werden, sondern nur große Platten, oder solche, die feine und lange Bahnen haben. Bedient man sich nun solcher Steine, so setze man sie auch so gegen die Böschungslinie und Fläche, nach welcher der Damm dossirt werden soll, daß sie aller Orten senkrecht auf gedachter Linie oder Fläche stehen, und daß der Damm genau die vorgeschriebene Dossirung erhält. Dies wird am besten so erreicht, wenn man die Platten nicht auf die hohe Kante, sondern auf die breite Seite legt, und immer einen Stein lang genug über den andern überbinden läßt, beyher auch die zwischen den Platten entstehenden Oeffnungen mit kleinern Zwicksteinen ausfüllt, und in die Fugen Wassermoos oder grüne Feld-

Feldquecken setzt. Die grünen Quecken wachsen bald aus und machen den Damm fest; so weit sie in das Wasser kommen, müssen sie zwar absterben, dagegen thun diejenigen, die oberhalb des Wassers bleiben, gute Dienste. — Die ganz kleinen Oeffnungen hinter der Mauer und zwischen den Steinen selbst, füllt man gleich bey dem Aufmauern mit Kies oder feinem Sande aus, der mit gutem Thon um die Hälfte versetzt ist. Will man einen nicht zu flüssigen Wassermörtel bey der ganzen Terassenmauer brauchen, so ist dieser das schicklichste Mittel, der Mauer eine ungemeine Haltbarkeit zu geben.

Die Regel, die Steine platt über einander und auf die Böschungslinie senkrecht zu mauern, darf man durchaus nicht aus den Augen lassen, sonst werden die Steine bald ein Spiel des Wassers und fallen heraus, zumal da sich jede Mauer etwas zu senken pflegt. Ueberhaupt hat es eine Terassenmauer besonders nöthig, daß man allen Fleiß auf sie verwendet, und alles beobachtet, was zur Aufführung einer guten Mauer, worunter auch das fleißige Behauen der Steine, zu der für ihre sichere Lage nöthige Form mit begriffen ist, irgend gehören mag, und wenn dies geschieht, wird sie auch nie die Dienste versagen, die man sich von ihr zu versprechen ein Recht hat. —

§. 9.

§. 9.

Von Mauerdämmen, oder von Dämmen, welche ganz von Mauerwerk aufgeführt sind.

Die Beschreibung der Terassenmauern mag den Uebergang zu den Dämmen machen, welche ganz oder doch größtentheils von Bruchsteinen aufgeführet oder aufgemauert werden. Die gemauerten Dämme theilt man nach §. 4. in solche, welche 1) ganz durch und durch von Bruchsteinen aufgeführt sind; 2) welche nur zum Theil aus Mauerwerk bestehen und zwar a) in solche, wo die Mauer in der Mitte, vorn und hinten aber Schutt aufgehäuft ist; b) oder, wo die Brust- und Rückenseite aus Mauerwerke bestehet, zwischen diesen Mauern aber eine Füllung mit Schutt gemacht ist. —

Die ersten durchaus von Mauersteinen und haltbaren Mörtel aufgeführten Dämme verdienen ohnstreitig vor allen übrigen den Vorzug, denn sie scheinen, wenn sie sonst nach den Regeln einer vernünftigen Baukunst angelegt wurden, für die Ewigkeit erbaut zu seyn. Freylich sind sie aber auch sehr kostbar und die Schuttdämme sind, ob sie gleich hier und da auch ansehnliche Summen zu erbauen kosten, doch nicht in Vergleich mit diesen zu setzen; große Herrn sollten indeß solche Dämme, wo sie deren nöthig haben, jederzeit bauen lassen, da sie nicht allein auf sich und die Gegenwart, sondern

dern auch auf die Zukunft und die Nachkommen denken müssen.

Ein solcher Mauerdamm muß aber auch einen Grund erhalten, so breit als die ganze Dammsohle. Die Tiefe seines Grundgrabens richtet sich natürlich nach der Beschaffenheit des Bodens und nach der Größe der auf ihn zu legenden Last. Bey schlechten Boden macht man den Grundgraben, wenn er noch so beschaffen ist, daß kein Rost gelegt werden muß, $\frac{1}{3}$ oder $\frac{2}{5}$ der Mauer tief, auch wohl bey dringenden Umständen noch tiefer. Bey mittelmäßigen Boden kann man den Grund $\frac{1}{4}$ und bey guten Boden $\frac{1}{5}$ oder $\frac{1}{6}$ der Mauerhöhe zur Tiefe geben. Die Steine, womit der Grundgraben ausgesetzt wird, werden in guten Wassermörtel gelegt, und wenn eine Schicht durchgearbeitet ist, mit einer Handramme überstampft, damit sie sich fester zusammensetzen. Besser ist es aber, wenn der Maurer die Steine gleich recht fest in den scharf bindenden Mörtel eintreibt, denn durch das nachherige Ueberstampfen wird der Mörtel leicht am Binden gehindert.

Ist man mit der Grundmauer zu Tage, so wählt man alle Mauersteine mit Fleiß aus, und bestimmt alle lange und platte Steine vorn zur Böschung der Brustseite, die geringern platten und langen Steine zur Rückseite und alle runden und andern schlechten Bruchsteine in die Mitte. Bey der Arbeit selbst ist genau darauf Acht zu haben, daß die Böschung nicht unrichtig gemau-

ert

ert, uneben aufgeführt und um ihr Ansehen gebracht werde.

So führt man den Damm bis zur Kappe in die Höhe. Diese wird, sobald der Damm so weit fertig ist, mit großen Steinen, die auf die hohe Seite gesetzt sind, gepflastert, und einen Fuß hoch mit Sand bedeckt. Wer ein Geländer um den Teich haben will, läßt von 20 Fuß zu 20 Fuß steinerne, 16 Zoll dicke und 7 bis 8 Fuß lange Pfeiler beym Pflastern mit einmauern, daß sie 4 Fuß über die Kappe herausragen und befestiget dazwischen hölzerne Lehnen.

Eine andere Methode ganz gemauerte Dämme zu machen, ist die mit sogenannten gegossenen Mauern.

Zu dem Ende legt man ernstlich in dem Grundgraben seiner ganzen Länge nach eine Grundschicht, wie bey der vorigen Art gemauerter Dämme schon gezeigt worden ist, theilt dann den Grundgraben in 2 — 3 Ruthen lange Felder, und verschließt jedes dieser Felder mit einer Breterwand, welche queer durch den Grundgraben von gesäumten Brettern gemacht, und damit sie beständig lothrecht stehe und nicht weiche, durch vor und hinter die Breterwand gesetzte und tief eingemauerte 6 — 8 Fuß hohe Pfähle befestiget wird. Die Höhe dieser Breterwand ist willkührlich, doch pflegt man sie nicht gern über 6 Fuß hoch zu machen, und die Breter müssen ganz genau auf einander passen, als wenn sie zusammen gefügt wären.

Diese

Diese Felder mauert man alsdenn mit großen und kleinen Steinen aus jedoch ohne Mörtel dazwischen zu legen; ist nun die Mauer so hoch als die Breterwände, so gießt man flüssigen Mörtel in so großer Quantität, jedoch nach und nach, über die trockne Mauer her, daß er sich hinlänglich in die Oeffnungen, welche zwischen den Steinen geblieben sind, einzieht; und damit dieses desto leichter und gewisser geschehe, so läßt man zu gleicher Zeit die Mauer durch Handrammen etwas erschüttern. Mit dem Aufgießen des Mörtels fährt man nun so lange fort, bis sich nichts mehr davon in die Mauer einziehen will; hierauf ruhet man mit dieser Arbeit einige Stunden, da sich denn der Mörtel etwas gesetzt haben wird; was nun auf der Oberfläche der Mauer noch ohne Mörtel gefunden wird, muß sogleich vollends damit ausgegossen werden.

Ist der Mörtel nun völlig so fest wie Stein, und hat er folglich hinlänglich gebunden, so nimmt man die Breterwände ab, und ein anderes Feld vor, welches auf gleiche Art trocken mit Steinen ausgesetzt und hierauf mit Mörtel begossen wird, bis man mit dem ganzen Grundgraben der Länge nach zu Ende ist. Betrug nun die Tiefe des Grundgrabens mehr als 6 Fuß, so muß man auf eben dieselbe Art die Mauer vollends bis zu Tage fortführen.

Ueber der Erde, von der Dammsohle an, wird alsdenn die Mauer eben so fortgearbeitet, aber da nun die Widerlagen des Grundgrabens fehlen, so braucht man nur noch zwey Seiten-

wände für jedes Feld, nämlich vier Bretterwände. Die beyden Seitenwände müssen aber nach der Böschung angelegt werden, welche der Damm erhalten soll, und gleichfalls mit vor und hinter dieselben geschlagenen tüchtigen Pfählen verwahret werden, damit sie nicht aus der Richtung weichen, welche man ihnen gegeben hat. Die Mauerarbeit wird alsdenn zwischen diesen vier Wänden eben so verrichtet, und die Mauer auf gleiche Art durchaus mit Wassermörtel übergossen, wie schon bey der Mauer im Grundgraben gezeigt worden ist. Wenn auch hier über der Erde wieder eines Feldes Höhe durch den ganzen Damm hindurch vollendet ist, so setzt man die zweyte, dritte und alle folgenden bis zur ganzen Höhe des Dammes hinauf, über die untern Felder auf, und gießt sie auf gleiche Weise aus, wobey man in Ansehung der Böschung stets die nöthige Sorgfalt beweiset. Die Oeffnungen, welche zwischen den Feldern nach der Abnahme der Bretterwände entstehen, werden gleichfalls mit Mörtel ausgegossen; auch setzt man die obern Felder gern auf die Art auf die untern Feldern, daß jedesmal die Mitte eines obern Feldes auf den Schluß zweyer untern Felder (d. h. wo zwey Felder an einander angebauet sind) zu stehen kommt. Auf Gerenne, Striegelschächte ꝛc. muß sogleich vom Anfang der Arbeit Rücksicht genommen werden, so daß man ihnen erst ihren Platz anweiset, und die Felder alsdenn so eintheilet, daß jene Abzüge nie an das Ende, sondern jederzeit in die Mitte eines Feldes gebracht, und zugleich mit ausgebauet werden. Die Striegelschächte müssen, da sie sonst leicht ganz ausgegossen werden könnten, ganz

mit

mit Bretern ausgesetzt werden, damit der über die herumgeführte Mauer gegossene Mörtel nicht bis in dieselben dringen kann.

Die Kappe und alles übrige am Damme wird eben so behandelt, wie bey der vorigen Art gemauerter Dämme gezeigt wurde.

Endlich hat man auch Mauerdämme, welche ganz von Quadersteinen aufgeführt sind. Jeder Maurer muß wissen, wie er dieses Material zu bearbeiten hat, und man hat daher nur genau Acht zu geben, daß auch an diesen Dämmen die Böschung richtig aufgeführt werde. Sie erhalten einen Grund, wie die vorigen; die Quadern werden mit Mörtel verbunden, und die allenfalsigen größern Fugen damit ausgegossen; um nun solche Dämme recht dauerhaft zu machen, kann man auch an der Brust- und Rückenseite des Dammes die Quadern mit eisernen Klammern verbinden, welche mit Bley eingegossen werden. Die Abzüge lassen sich in solchen Dämmen sehr leicht und schön anlegen, und in Ansehung der Kappe gilt hier, was von den vorigen gesagt wurde. Sie sind unstreitig die vorzüglichsten und dauerhaftesten, aber auch die theuersten von allen Dämmen, und ihre Erbauung übersteigt meistens die Kräfte des Privatmannes. —

Nächst diesen Dämmen, welche durchaus von Mauerwerk aufgeführt werden, kennt man auch Mauerdämme, welche nur zum Theil aus Mauerwerk, zum Theil aber aus Schutt bestehen; und ihrer sind, wie schon oben gedacht wurde, vorzüglich zweyerley, nem-

lich solcher, welche vorn und hinten Futtermauern, in der Mitte aber Schutt haben; und solcher, wo die Mauer in der Mitte aufgeführt ist, vorn und hinten aber Schutt vorliegt.

Nehmen wir einen Damm, der vorn und hinten Futtermauern, in der Mitte aber Schutt haben soll, so müssen wir unter jede dieser Mauern nach der obigen Anweisung einen ordentlichen Grund legen lassen, und für den in der Mitte liegenden Schutt ebenfalls einen Grundgraben, jedoch nicht so tief, führen, wie für die beyden Futtermauern. Da es übrigens einleuchtend ist, daß eine Mauer, welche nur von einer Seite gedrückt wird, stärker seyn müsse, als eine solche, deren beyde Seitenflächen einem Seitendrucke ausgesetzt sind, so muß man besonders darauf bedacht seyn, den beyden Futtermauern eine hinreichende Stärke zu geben; und man gehet deshalb ziemlich sicher, wenn man eine solche Mauer auf der Sohle den fünften Theil so stark macht, als ihre Höhe beträgt, und sie bis oben auf so nach und nach ablaufen läßt, daß ihre obere Breite dem sechsten Theil ihrer ganzen Höhe gleich ist.

Das Aufmauern der beyden Futtermauern muß mit dem Einschütten des Schuttes zwischen dieselben gleichen Schritt halten, und der Schutt wird hier eben so behandelt, wie bey ganzen Schuttdämmen. Wo der Schutt an die Mauer zu liegen kommt, muß er recht fest angestampft werden, jedoch mit Vorsicht, damit der Mauer kein Schade zugefüget wird; auch ist es sehr dienlich

lich an dem innern Theil der Mauer, welche gegen dem Wasser aufgeführet ist, und zwischen dem Schutt eine Schicht guten Thon anzulegen, und den besten Schutt hier anzustampfen, wie auch die hie und da entstandenen Risse sorgfältig auszufüllen.

Um von solchen gemauerten Dämmen leicht in den Teichraum hinunter kommen zu können, ist es gut, an der Brustseite in der Gegend des Striegels eine Treppe anzulegen; auch Schuttdämme mit Terassenmauern sollten gleichfalls damit versehen seyn, denn sonst kann man nicht ohne Lebensgefahr vom Damme in den Teich, oder muß immer nur von den flachen Widerlagen hineingehen. — —

Ist endlich die Rede von einen Damm, welcher in der Mitte eine Mauer hat, auf der Brust- und Rückenseite, vor und hinter der Mauer aber von Schutt aufgeführet ist, so ist derselbe, besonders wenn es an gutem Thon oder Rasen fehlen soll, nicht zu verwerfen, sondern kann, ob diese Art gleich noch nicht sonderlich im Gebrauch gewesen ist, leicht eben so viel leisten, als ein Damm mit zwey Futtermauern, ohne so theuer, wie diese, zu erbauen zu seyn.

Die Mauer muß hier auch einen ordentlichen Grund erhalten, und auch dem Schutt an der Brustseite pflegt man etwas Grundgraben zu geben; aber an der Rückseite wird gar kein Grundgraben ausgeworfen. Versieht man einen solchen

Damm

Damm, wie man mit Nutzen thun kann, mit einer Thon- oder Rasenbrust, welche jederzeit vor der Mauer gegen die Wasserseite hin aufgeführet werden muß, so muß diese einen Grundgraben erhalten, welcher nach der Art, wie in §. 6. gezeigt worden ist, ausgesetzt werden muß. Uebrigens muß man suchen, das Aufmauern der Mauer und das Aufstürzen des Schuttes immer neben einander bis zu Ende fortzutreiben; und die Kappe der beyden Arten halbgemauerter Dämme wird ganz so, wie die bey den gewöhnlichen Schuttdämmen aufgetragen. Ueber die Abzüge und andere Vorrichtungen, welche an Teichen erforderlich sind, ist nicht nöthig hier etwas besonders zu sagen, da die letzte Art halbgemauerter Dämme hierin alles mit den übrigen Arten Dämme überhaupt überein hat. — —

§. 10.

Von den Wasserabzügen der Teiche.

A. Von den Fluthbetten.

Ein sehr wichtiges Erforderniß an einem Teiche ist, daß er gute Abzüge oder Abzüchte habe, welche den doppelten Zweck haben, daß das überflüssige Wasser, welches ein Teich erhält, nicht allein zu jederzeit wieder in gehörigem Maaße abfließe, und dann, daß man vermittelst derselben auch das Wasser eines Teiches selbst rein ablassen könne, um mit mehr Bequemlichkeit darin zu fischen

schen oder denselben von Schlamm oder andern Unreinigkeiten zu reinigen.

Damit das überflüssige Wasser, welches in den Teich kommt, auch wieder in gehörigem Maaße abfließe, werden die sogenannten Fluthbetten, Wehre, angelegt.

Man bringt sie natürlich immer an der Seite des Teiches an, wo er am tiefsten liegt, und wohin das Wasser ohnedies seinen Zug hat, in oder neben die Dämme; und man erlangt durch dieselben Sicherheit gegen Ausbrüche und Ueberschwemmung der Teiche. Man lernt sie nicht besser schätzen, als bey Wolkenbrüchen, oder, wenn des Frühjahrs, der im Winter gefallene und angehäufte Schnee durch plötzlich entstandenes Thauwetter, eine große Wassermenge auf einmal in die Teiche ströhmen läßt. Das in solchen Fällen über den Damm schießende Wasser greift den Damm nicht an der innern Seite an und beschädiget ihn, sondern es reißt auf der Rückseite Gräben und unterwäscht ihn von hinten her, wo der lockere Schutt leichter weicht, und der Einsturz des ganzen Dammes auf dieser Seite leicht erfolgt. —

Bey der Anlegung der Fluthbetten muß man stets auf die Größe des Teiches und auf die Menge Wasser, welche ihm zuströmt, Rücksicht nehmen. Größere Teiche erfordern auch weitere Fluthbetten; an kleinern Teichen sind die Fluthbetten nicht so weit nöthig. Haben die Teiche 1000 Quadrat-Ruthen Fläche oder drüber, so kann man die Fluthbetten immer 30 — 36 Fuß

breit

breit anlegen; ist der Teichspiegel aber unter 1000 Quadrat-Ruthen, so ist eine Weite von 12 — 20 Fuß hinreichend. Hierbey kömmt auch sehr viel auf die Lage des Teichs an, ob er nemlich viel wildes Wasser aufnehmen muß; welches man jedoch wo möglich durch sogenannte Abschläge oder Wehre außer dem Teiche wegleiten muß, wie man überhaupt darauf zu sehen hat, daß der Teich nie mehr Wasser erhalte, als er nöthig hat, und das überflüssige, welches ihm in Bächen zukommen sollte, auch durch Wehre ableitet.

Die Tiefe der Fluthbetten macht man von der Kappe des Dammes, niederwärts gerechnet, nie unter 8 Fuß. Bey großen Teichen kann sie bis auf 12 Fuß steigen.

Das Wasser würde aber selbst in den Fluthbetten Verwüstungen anrichten, und sie nach und nach einstürzen, wenn man dieselben nicht mit Holz oder Steinen gegen die Gewalt des Wassers zu schützen suchte.

Sollen die Fluthbetten mit Holz ausgesetzt werden, so müssen dieselben erst in der erforderlichen Höhe oder Weite, und zwar einen Fuß tiefer und weiter als sie im Lichten bleiben sollen, ausgebracht werden; — dabey muß ich zugleich erinnern, daß man, im Falle die Fluthbetten in den Dämmen selbst angelegt werden sollen, schon bey Erbauung der Dämme darauf Rücksicht nehmen, und sie in denselben gleich anlegen müsse, denn sonst würde man nicht allein doppelte Arbeit haben, sondern der Damm gewinnt auch offenbar

an

an Stärke und Dauerhaftigkeit, wenn diese Ausschnitte sogleich bey Aufführung desselben gemacht, und der Damm an den Seiten dieser Oeffnungen gehörig verwahret wurde. —

Sind die Fluthbetten nur gehörig ausgegraben, so werden sie mit Eichenholz, welches bekanntlich der Fäulniß im Wasser am wenigsten unterworfen ist, ausgesetzt. Zu dem Ende rammet man auf der Sohle des Fluthbettes mehrere Reihen Pfähle ein, worauf man drey bis vier Grundschwellen befestiget, um auf diese die Säulen zu den Seitenwänden zu stellen. Diese Säulen werden dann mit Riegeln unter einander verbunden, und erhalten Plattstücke, worein sie eingezapft werden. Auf diese Plattstücke legt man wieder ein Paar eichene Balken, welche die beyden Seitenwände oben verbinden und dazu dienen, daß diese nicht aus ihrer Lage weichen; die Queerbalken kann man auch zu mehrerer Festigkeit mit Strebebalken verwahren.

Ist das Gerüste auf diese Art aufgestellt, so werden die Seitenwände und die Decke desselben mit eichenen Bohlen ausgeschaalet oder beschlagen, damit weder von den Seiten noch von der Kappe des Dammes Erde und Schutt in das Fluthbett stürzen, und dasselbe verstopfen. Auf dem Grunde aber wird das Fluthbett mit Mauersteinen ausgemauert, und jeder Stein dabey auf die hohe Kante gesetzt. Weil aber zwischen den Mauersteinen immer kleine Oeffnungen bleiben, so wird jedes ausgemauertes Feld etwa 2 bis 3 Finger hoch mit Sande bedeckt, welcher mit einem Rechen oder Harken hin und her gezogen

gen wird, wodurch er nach und nach zwischen die kleinen Oeffnungen hineinrollt. Findet sich kein Sand mehr auf dem Pflaster, so beschüttet man dasselbe überall mit etlichen Eymern Wasser, worin eine Portion guter Thon aufgelößt ist. Durch den Thon verbindet sich der Sand um so besser, und das ganze Pflaster wird desto fester. Endlich läßt man das Pflaster mit einer Ramme tüchtig zusammentreiben. — —

In Gegenden, wo das Holz theuer ist, pflegt man die Fluthbetten auch wohl ganz mit Steinen auszusetzen oder auszumauern; und es werden nicht allein der Grund, sondern auch die Seitenwände von Steinen aufgeführet. Die Mauern, welche hier die Seitenwände bilden sollen, müssen hier verhältnißmäßig stark gemacht werden, damit sie dem Seitendruck, den sie zu leiden haben, nicht nachgeben; am besten giebt man ihnen auf eine Höhe von 10 Fuß, 2 Fuß Stärke und auf 15 Fuß Höhe, $2\frac{1}{2}$ Fuß Stärke; ihre Dauerhaftigkeit wird auch durch kleine Pfeiler vermehrt. Uebrigens dienen hierzu zwar gewöhnliche Bruchsteine, aber wenn sie von Quadern aufgeführet und mit Wassermörtel verbunden werden können, so trotzen sie der Ewigkeit. Bauet man die Mauer aus Bruchsteinen, und nicht mit Wassermörtel, so müssen sie überhaupt nur trocken gemauert werden, weil das Wasser jeden andern Mörtel auswäscht, und die Mauer selbst dann leichter zu Grunde gehet. — Der Grund des Fluthbettes, wird, wie bey der vorigen Art, mit guten Pflastersteinen ausgepflastert, und auf dieselbe angegebene Art behandelt.

Wer

Wer einen Wasserbau überhaupt übernehmen will, muß sich wohl vorsehen, daß er geschickte Maurer dazu bekomme, sonst hat er Sorge, Mühe und Aufwand vergebens, oder ein Werk, dessen Aufbau eine lange Zeit erforderte, geht in kurzer Zeit wieder zu Grunde. —

Wenn nicht über die Teichdämme gegangen oder gefahren wird, so hat man nicht nöthig die Fluthbetten von oben zu bedecken; allein da das erste gewöhnlich geschiehet, und das letzte, — was freylich nicht seyn sollte — auch nicht selten ist, so müssen die Seitenmauern bey den ganz aus Mauerwerk bestehenden Fluthbetten oben zusammengewölbet, oder wie die, deren Seitenwände von Holz aufgeführet wurden, mit starken Queerbalken, worauf eichene Bohlen geleget wurden, bedeckt werden. Die ersten sind jedoch die dauerhaftesten, und wer daher einmal seine Fluthbetten an den Seitenwänden aufmauern läßt, der wird wohl thun, auch die Decke derselben wölben zu lassen. —

Endlich muß ich auch noch des Rechens erwähnen, welcher gleichfalls ein nothwendiges Stück bey den Fluthbetten ist. Er soll nemlich verhindern, daß bey großen Gewässern die Fische nicht mit dem Wasser durch die Fluthbetten abgehen, und bestehet also aus einem Gitterwerk von hölzernen Stäben, welche dicht neben einander gestellt, und an beyden Enden, oben und unten, in hölzerne Schwellen eingelassen sind. Dieser Rechen muß die ganze Oeffnung des Fluthbettes verschließen, und kann entweder senkrecht, oder

oder auch schief gegen das Wasser gestellt seyn. Da man jedoch wahrgenommen hat, daß die Rechen, welche die Form eines Drevecks haben, von welchen ein Winkel gegen das Wasser gestellt ist, sich nicht so leicht durch Holz, Gras und andere Unreinigkeiten, welche mit dem Wasser aus dem Teiche abgehen, verstopfen, wie die geradlinigten Rechen, so hat man dieselben häufiger angewendet, und sie verdienen auch allerdings einer größern Empfehlung. —

§. 11.

Von Wasserabzügen der Teiche. Fortsetzung.

B. Vom Zapfen oder Striegel, und besonders von dem Gerenne.

Der Zapfen oder die Striegel hat die Bestimmung, daß man nach Willkühr, vermittelst desselben das Wasser in dem Teiche zusammenhalten, oder rein ablassen kann. Es ist also diese Art Abzug wesentlich von dem Fluthbette unterschieden.

Die Striegel verfertiget man entweder von Holz oder von Stein, und legt sie jederzeit auf dem tiefsten Punkte des Teichraumes an, wo sich das Wasser am ersten zu sammeln pflegt, und wo es am längsten stehen bleibt.

Bey

Bey jeder Striegel oder bey jedem Zapfen (Mönch, Schutzkolben, wie man ihn auch hie und da heißt), hat man auf mehrere Stücke Rücksicht zu nehmen, als: auf das Striegelgerenn und den Wasserkasten; auf den Zapfen oder Striegel selbst; auf den Striegel- oder Zapfen-Schacht, und bey solchen Zapfen, welche nicht vor dem Damme liegen — wie man auch bisweilen findet — auf die Striegelröschen.

Am gewöhnlichsten legt man die Striegel in dem Damm an, doch findet man sie auch vor oder neben demselben.

Das Striegelgerenne bestehet gemeiniglich aus drey Theilen; aus dem Grundgerenne*), dem eigentlichen Striegelgerenne oder Zapfengerenne, worin das Zapfenloch ist, und aus dem Abschuß- oder Abzugsgerenne, welches von dem Zapfengerenne hinweg und vollends durch den Damm durchgeht.

Wenn der Zapfen vor dem Damme liegt, so ist das Grundgerenne mit dem Zapfengerenne eins, weil in diesem Falle der Zapfen vor dem Damme bey den Wasserkasten liegt. —

1) Soll

*) Hierunter versteht man die Rinne, welche aus dem im Teichraume liegenden Wasserkasten hinweg bis in den Damm hineingehet.

1) Soll nun das Grundgerenne aus Holz verfertiget werden, so braucht man dazu einen wenigstens 8 Fuß langen und 2 Fuß (im Durchschnitt) starken eichenen Stamm. Dieser wird erst viereckig behauen, damit alles weiße Holz, der Splint, abgearbeitet wird, denn dieses ist der Fäulniß sehr unterworfen, und dann 12 Zoll weit und eben so tief ausgehauen. Kann man noch stärkere Stämme haben, und dieselben noch einige Zoll tiefer und weiter aushauen, so ist es desto besser. Ist nun der Grundgraben zu dem Damme so weit fertig, daß er dem Teichgrunde gleich ist, so legt man das Grundgerenne sogleich an den für dasselbe bestimmten Ort, und zwar nach dem Wasserkasten etwas höher, als nach dem Damme zu. Das Wasser bekömmt durch diese Lage einen bessern Abfluß, als wenn es wagerecht läg, und überdieß senkt es sich auch nach und nach immer nach etwas. Es ist daher nöthig, daß man auf diesen Umstand sogleich beym Legen Rücksicht nimmt, damit das Grundgerenne, auch wenn es sich nachher noch etwas senken sollte, immer noch Abzug genug behielt.

Der Wasserkasten, (auf dessen Unterlage das Grundgerenne aufgelegt, und mit einem starken Nagel aufgenagelt wird, so wie es auch auf der Dammseite ein 16 18 Zoll starkes Schwellchen zur Unterlage erhält) ist ein viereckiger 4 Fuß hoher, von eichenen Bohlen aufgeführter und auf vier eichnen Schwellen ruhender Kasten mit einem Deckel, worin eine Fallthür befindlich ist, welche man nach Belieben auf oder zu machen kann. In den Deckel sowohl, wie in die Wände

de des Kastens, werden eine Menge Löcher von der Größe eines Zolles im Durchschnitt, und zwar in der Ordnung, wie die Fünfe auf dem Würfel gebohret; durch diese dringt das Wasser in den Kasten, und aller Unrath welcher sonst leicht das Gerenne verstopfen könnte, muß zurück bleiben. —

Dasjenige Stück, welches von dem Grundgerenne in den Damm zu liegen kommt, wird sowohl seitwärts, als auch von oben auf den Deckel, welcher von eichenen Bohlen gemacht und fest aufgenagelt seyn muß, äußerst dicht mit Thon, wohl einen Fuß hoch, und hinter diesen 2 Fuß stark mit Rasen versetzt. Alles wird alsdann tüchtig überstampft, und das Gerenne liegt nun wie in einem dichten Futter von Thon und Rasen eingemauert.

Wenn man keine so starken Eichen haben kann, als hierzu erforderlich ist, so lassen sich die Gerenne auch von eichenen Bohlen verfertigen, welche jedoch sehr sorgfältig zusammengefügt werden müssen. Ueber den Wechsel, oder wo die Bohlen der Länge nach an einander gestoßen sind, verwahret man diese Gerenne mit eisernen Bändern, und giebt ihnen auch gerade unter den Wechseln Unterlagen. Um die Fugen recht wasserfest zu machen, übergießt man sie mit einer Mischung von Pech und Harz, welche man mit ungefähr $\frac{1}{2}$ Terpentin versetzen kann.

2) Das Zapfengerenne, Striegelgerenne, ist im Grunde nur eine Fortsetzung

des

des Grundgerennes, wie es denn auch bey solchen Striegeln, wo die Striegel im Teichraume stehen, mit jenen eins ausmacht, — und wird daher gleichfalls von starken Eichen ausgehauen, oder aus starken Bohlen zusammengefügt, und erhält gleiche Weite, Höhe und Lage, wie jene. Ein Hauptaugenmerk muß man bey dem Zapfengerenne auf den Punct in demselben richten, wohin das Zapfenloch kommen soll. Liegt das Zapfengerenne im Damme, so muß man es so einzurichten suchen, daß das Zapfenloch wenigstens 3 — 4 Fuß vor der Rasenbrust auf der Kappe zu liegen komme, oder gerade in die Mitte des Dammes auf seiner Breite. Die Länge des Zapfengerennes ist im Grunde willkührlich, aber da man dasselbe doch gehörig verwahren muß, damit es sich nicht verrücke, und dieses bey ganz kurzen Stücken nicht so gut möglich ist, so thut man wohl, dasselbe zum wenigsten nicht unter 8 Fuß lang zu machen.

Der Baum, welcher dazu bestimmt ist, wird vorerst behauen und gevierkantet, dann mißt man von dem Stammende desselben wenigstens 3 Fuß abwärts, und setzt das Holz 6 Zoll dick und 2 Fuß lang ab, welches aber die Länge und dicke eines Bohlendeckels ist. Dieser Absatz, welcher auf dem Baum gelassen wird, stellt auch in der That nichts anders als einen Deckel des Gerennes vor, durch welchen nur das Zapfenloch kommen soll, und der gleich an dem Gerenne gelassen ist, statt daß die andern Deckel erst aufgenagelt werden müssen, um das Gerenne hinlänglich zu bedecken. — Hat man den Baum von oben so vor-

vorgerichtet, so läßt man ihn blos vor und hinter dem angeführten Absatz, wie zu dem Grundgerenne aushauen, wendet ihn dann herum, und läßt ihn an der Stelle, wo oben der Absatz blieb, von unten hinein 2 Fuß lang aushauen, und die Oeffnung von unten mit einem tüchtigen Bohlendeckel wieder gut verschließen. Auch ist es nicht überflüssig, diesen Deckel im Boden des Gerennes mit eisernen Klammern an der Renne zu befestigen.

In den Absatz, oder Deckel, welcher auf der obern Seite des Gerennebaums gelassen wurde, kömmt nun das Zapfenloch; welches man entweder viereckig oder rund machen kann. Die runden Zapfen und Zapfenlöcher werden jedoch den viereckigen vorgezogen, weil sich die runden Zapfen nicht so leicht abführen, wie die eckigten, deren Ecken leicht beschädiget werden; und daher auch das Wasser besser halten.

Das Zapfenloch muß, es mag nun eckigt oder rund seyn, oben im Durchschnitt einen Zoll weiter seyn, als unten. Bey runden Löchern macht man deswegen an der Stelle, wo das Zapfenloch eingehauen werden soll, das Zapfengerenne etwas enger, um desto mehr Holz für die Backen zu bekommen. Unterwärts läßt man das Loch kegelförmig bey runden, und pyramidenförmig bey viereckigten Löchern, ablaufen, so daß das Zapfenloch unten etwa einen Zoll enger ist, als oben.

Das Zapfengerenne muß gleichfalls Unterlagen und eine etwas abfallende Lage bekommen,

damit das Wasser durch dasselbe um so leichter abfließt; und hiernächst mit Bohlen bedeckt werden, welche man aber nicht der Länge, sondern die Queere darauf legen, und fest zusammenfügen und aufnageln muß; denn wenn sie nach der Länge auf das Gerenne gelegt werden, so werfen sie sich leicht, und schließen dann nicht mehr so fest an, als nöthig ist.

Ehe man aber das Zapfengerenne wirklich leget, muß man dahin unter dasselbe, wohin der Striegelschacht kommen soll, ein ähnliches Gevierte von eichenen Schwellen legen, wie oben bey dem Wasserkasten beschrieben wurde; doch muß das Holz zu den Schwellen noch etwas stärker seyn, als zu jenen. Die Weite dieses Quadrats macht man meistens 4 Fuß im Lichten, und läßt die Schwellen recht gut zusammenfügen, damit sie dem Striegelschacht zu einem guten Grunde dienen. Auf dieses Quadrat kömmt dann das Zapfengerenne zu liegen.

3) Das Abschußgerenne ist nichts anders als der Theil des Gerennes, welcher von den Zapfen hinweg durch den Damm hindurchgehet, und das Wasser vollends außerhalb des Dammes abführet. Es ist nöthig, daß dieser Theil des Gerennes mit dem Grund- und Zapfen-Gerenne in einer Richtung liege, oder nach außen eine etwas abhängige Lage habe, damit das Wasser einen desto bessern Abzug bekömmt.

Wie lang und wie dick das Abschußgerenne seyn müsse, zeigt die Stärke des Dammes und die

Lage

Lage des Striegels, wie die Stärke des Zapfengerennes. Denn ist der Damm dick, so muß freylich das Abschußgerenne länger seyn, als wenn es nicht so dick ist, und die Stärke der Zapfengerenne ist auch verschieden, weshalb sich also die Stärke der Abschußgerenne auch nicht genau angeben läßt. Indessen kann man sich dabey merken, dem Abschußgerenne lieber etwas mehr Weite und Höhe zu geben, als dem Zapfengerenne, weil das Wasser sprudelt und leicht überspritzt, wenn der Teich stark gezogen wird.

Das Abschußgerenne braucht nicht aus einem Stücke gemacht zu werden, und man dürfte auch nicht leicht Bäume finden, welche eine so ansehnliche Länge hätten, daß sie durch einen dicken Damm durchreichen sollten. Die Dämme müßten denn sehr niedrig, und folglich auch nicht sehr breit auf ihrer Basis seyn. Obgleich zu dem Abschußgerenne kein so gutes Holz nöthig ist, wie zum Striegel- und Grundgerenne, indem das Wasser nicht in demselben stehen bleibet, sondern blos darin abläuft, so muß es doch Wasser halten, damit das Wasser nicht in den unterliegenden Boden dringt und ihn auswäscht. Man mag aber festes oder weiches Holz dazu nehmen, so hat man sehr genau darauf zu sehen, daß die Stämme im Wechsel recht gut zusammengefügt werden, und jederzeit unter dem Wechsel eine Unterlage komme, welche ungefähr 3 – 4 Fuß lang, und etwa 1 Fuß stark ist. Auf diese Unterlage wird das Gerenne vermittelst eines starken eisernen Nagels, welcher durch den Boden geschlagen wird, befestiget, und dann durch eiserne Klammern mit

dem vorher in das Abschußgerenne eingelassenen Zapfengerenne verbunden. Diese Vorsicht gewähret den Vortheil, daß das Gerenne eben so dauerhaft und wasserfest wird, als wenn es aus einem Baume gefertiget worden wäre.

Hat man keine Bäume, und muß das Gerenne aus Bohlen zusammengesetzt werden, so ist es nöthig, dasselbe vom Boden nach den Seitenstücken her mit eisernen Bändern zu verwahren, damit es nicht durch den Druck des Wassers auseinander getrieben werde. —

So wie das Grund- und Zapfengerenne wird auch das Abschußgerenne bedeckt; jedoch, wo so genannte Striegelröschen angebracht sind, nur drey bis sechs Fuß vom Zapfengerenne wegwärts. So weit das Abschußgerenne bedeckt ist, belegt man dasselbe, besonders um den Wechsel mit dem Zapfengerenne, recht gut mit Thon und Rasen, und überstampft es tüchtig, wodurch die Festigkeit und Sicherheit der Lage erstaunend befördert wird. —

Da so eben der Striegelröschen gedacht worden ist, so will ich sogleich hier das Wissenswürdigste davon beybringen.

Die Striegelröschе ist nichts anders als eine von dem Striegelschacht abwärts durch den Damm ausgehende unterirdische Oeffnung, worin das Abzugsgerenne liegt, oder welche auch selbst statt desselben dient.

Man

Man führt die Striegelröschen von Holz und von Steinen auf. Die von Mauersteinen aufgeführten, sind unstreitig die besten, und durch sie wird der Damm, wenn sie besonders gut gewölbt sind, im geringsten nicht geschwächt, welches wohl bey den hölzernen der Fall seyn könnte; weshalb auch viele gegen die Striegelröschen überhaupt sind, deren Nutzen jedoch unverkennbar ist. Ist z. B. das Abzugsgerenne schadhaft, so läßt sich dasselbe leicht ausbessern, ohne daß man den Damm aufzubrechen braucht, welches geschehen müßte, wenn keine Striegelröschen angebracht wären. Oder, wenn das Grund- und Zapfengerenne verstopft ist, so kann ohne Striegelröschen nicht anders als durchs Aufbrechen des Dammes geholfen werden; hat man aber diese, so kann man durch dieselbe bis zum Striegelschachte kommen, und durch eine Oeffnung, welche man in denselben macht, das Wasser ableiten, welches in solchen Fällen sich jederzeit in demselben sammelt, und mehrentheils ein hauptsächliches Hinderniß ist, daß der Schaden nicht ausgebessert werden kann, weil es nur möglich ist, solche Fehler vom Striegelschachte aus zu verbessern. —

Die Striegelröschen macht man im Lichten 5 Fuß hoch; unten $2\frac{1}{2}$ Fuß, und oben $2\frac{1}{2}$ Fuß weit. Ueber die Länge derselben läßt sich nichts bestimmen, da sich dieselben nach der Breite des Dammes richten. Wenn sie nun von Holz aufgeführet werden sollen, wozu Eichenholz am dauerhaftesten ist, so muß man gleich nach Legung des Grundgrabens, die zur Striegelröschen nö-

nöthigen Säulen setzen. Damit diese aber nicht weichen oder nachgeben, so müssen sie in eichene Grundsohlen eingezapft werden, welche nach der Weite, welche die Rösche unten erhalten soll, $2\frac{1}{2}$ Fuß von einander liegen müssen. Die Säulen werden auf diese Grundsohlen gerade einander gegen über, und zwar so gestellt, daß sie, die unten $2\frac{1}{2}$ Fuß von einander entfernt stehen, oben nur $2\frac{1}{2}$ Fuß von einander sind, mithin sich gegen einander etwas neigen. Damit sie aber oben nicht näher zusammenrücken, liegt auf jedem Paar Säulen eine Art Plattstück, welches eingeschnitten ist, und diese Säulen in der gehörigen Entfernung von einander festhält. Die Säulen setzt man auf jeder Seite nicht weiter als $3\frac{1}{2}$ Fuß von einander. Außerhalb diesen Säulen legt man hierauf über einander 2 Zoll starke und 8 Fuß lange eichene Bohlen an, und nagelt sie an die Säulen an, und fährt damit fort, bis die Striegelrösche rund herum dicht damit zugeschlagen ist. Die Bohlen müssen aber immer etwas übergehen, damit es keine Oeffnungen oder Fugen zwischen denselben giebt. An den äußern Seiten legt man alsdenn $\frac{1}{2}$ Fuß Rasen, und bedeckt auch die Platte so hoch mit Rasen, und füllt hierauf neben und oben Schutt auf.

Ueber die steinernen Striegelrösche ist weiter nichts zu sagen, als daß sie von einem geschickten Mauermeister gemacht werden müssen, welcher besonders die Wölbung gut versteht, damit die Rösche dem aufliegenden Damme gehörig widerstehet, und nicht durch den Druck desselben leidet. Im Fall man aber die Absicht haben sollte,

te, bey solchen steinernen Striegelröschen das Abschußgerenne zu ersparen, so läßt man für das Wasser gleich einen kleinen Graben, der in der Mitte tief, und an beyden Seiten ziemlich hoch ist, von wasserdichten Steinen einmauern, bringt ihn aber nicht mit der Mauer der Striegelröschе selbst in Verbindung, weil man ihn dann eher repariren kann, wenn es nöthig ist, ohne an der Mauer der Striegelröschе selbst etwas vorzunehmen. —

§. 12.

Von Wasserabzügen der Teiche.

Fortsetzung.

Vom Striegel oder Zapfen insonderheit.

Bisher ist blos von dem Gerenne die Rede gewesen; jetzt kommen wir nun zu dem Striegel oder Zapfen selbst.

Der Striegel oder Zapfen bestehet eigentlich aus zwey Stücken, aus dem Zapfen oder Striegel selbst, und aus der Zapfen-Striegel-Stange, welche man wohl auch den Striegelbaum nennet.

Der

Der Zapfen wird von dem Stammende eines Eichbaumes verfertiget, als welches immer von der größten Festigkeit ist, und enthält entweder die Gestalt eines umgekehrten abgestumpften Kegels oder einer umgestürzten abgestumpften Pyramide, je nachdem nun das Zapfenloch in den Gerenne rund oder viereckigt eingeschnitten ist. Diese Form ist durchaus nöthig, damit er sich leichter ziehen läßt; denn wollte man ihn unten wie oben von gleicher Stärke machen, so würde er, da er im Wasser jederzeit verquillt, nicht leicht herausgebracht werden können, wenn er gezogen werden sollte. Aber da er unten schwächer als oben ist, so läßt er sich leichter herausheben. Er mag aber eine konische oder pyramidalische Gestalt erhalten, so muß man darauf sehen, daß er recht genau in das Zapfenloch passe, dasselbe gehörig verschließe, und kein Wasser hindurch lasse.

Am besten macht man diese Vorrichtung ehe man das Zapfengerenne verbauet, indem man sich bey dieser Arbeit alsdenn nicht so gut bewegen kann, und daher manches nicht mit der Genauigkeit zu machen im Stande ist, als wenn dieselbe vor dem Verbauen des Gerennes geschiehet

Die Zapfenstange, der Striegelbaum ist nichts anders als eine Fortsetzung des Zapfens selbst, und wenn man daher an dem Striegelbaume den Zapfen sogleich anschneiden kann, so ist es um so besser; indessen können auch Zapfen und Striegelbaum aus zwey Stücken bestehen, müssen aber recht gut an einander befestiget werden.

den. Denn der Striegelbaum hat die Bestimmung, daß man vermittelst desselben den Zapfen von der Kappe des Dammes nach Belieben regieren kann, weshalb er auch wenigstens 4 Fuß über die Kappe des Dammes hervorragen muß. Er wird vom Zapfen an vierkantig beschlagen, oder behauen, und kann nun mehrere Zolle im Durchschnitt schwächer seyn als der Zapfen; daher man ihn, wenn er mit dem Zapfen aus einem Stücke Holz gefertiget wird, beträchtlich abarbeiten lassen muß. —

Der Striegelbaum, wenn nicht der Zapfen sogleich daran gearbeitet werden soll, kann allenfalls auch aus Tannenholz gemacht werden; weil aber das Eichenholz in Wasser viel dauerhafter ist, so verdient es, wenn man dasselbe haben kann, billig den Vorzug. — —

Um den Zapfen oder Striegel herum erbauet man meistens ein Gehäuse, welches den Namen Striegel- oder Zapfen-Schacht führet, und in demselben stehet der Striegelbaum senkrecht in die Höhe. Man legt vorzüglich da Striegelschachte an, wo der Striegel im Damme, vor dem Damme oder in den Widerlagen sich befindet; und sie dienen dazu, daß man den Striegel in denselben leichter ziehen kann. Die Striegelschachte werden so gestellt, daß das Zapfenloch gerade in den Mittelpunkt des Schachtes zu stehen kommt, und man in denselben rund um den Striegel herum kommen kann, welches bey eintretenden Reparaturen sehr nöthig ist. Aus diesem Grunde

muß

muß jeder Striegelschacht auch wenigstens 4 Fuß Durchmesser im Lichten haben.

Man bauet die Striegelschächte entweder von Holz, oder führt sie von Steinen auf. Die gemauerten Schächte sind freylich die vorzüglichern, weil ihnen das Material, woraus sie gebauet sind, eine größere Dauer giebt, und nicht leicht Reparaturen zu besorgen sind; welche aber beym Teich- und Dammbau so viel möglich verhütet werden müssen; weil, wenn der Damm aufgerissen werden muß, derselbe nicht leicht wieder fest genug verwahret werden kann, und man leicht gefährliche Oeffnungen in dem Damme zu befürchten hat. Indessen sind die gemauerten Striegelschächte freylich auch viel kostbarer, und werden daher nicht so häufig erbauet, als sie verdienen.

Die verzimmerten, oder die Striegelschächte von Holz sind die gewöhnlichern, und man baut sie auf verschiedene Weise, je nachdem es ihre Lage oder die Stärke der Teiche erfordert.

Wird der Striegelschacht im Damme selbst aufgeführet, so paßt man 4 eichene Bohlen von 4—5 Zoll Stärke, und 4 Fuß 8 Zoll Länge, welche in ein Viereck mit einander verbunden sind, da auf das Zapfengerenne, wo das Zapfenloch angebracht ist, so daß das Loch den Mittelpunkt des Gevierten ausmacht; die Breite dieser Bohlen ist willkührlich, doch ist es besser sie breiter

als

als schmäler zu nehmen, um die mehrern Fugen zu vermeiden.

Dieses Quadrat wird auf die Unterlage von eichenen Schwellen, die unter dem Zapfengerenne und unter dem Zapfenloche liegt, aufgesetzt, und daran mit Bankeisen, unter sich selbst aber mit Eckeisen, befestiget. Ist auf diese Art das gedachte Gevierte auf die Unterlage des Zapfengerennes befestiget, so führt man den Zapfenschacht durch den Damm bis zu Tage aus, indem man immerfort solche Bohlengevierte übereinander setzt, und genau mit einander verbindet, bis der Striegelschacht Höhe genug erlangt hat. Das oberste Bohlengevierte, welches man auch das Schlußgevierte nennt, verwahrt man wieder mit Eckeisen und Klammern, damit es nicht ausweichet; und die Gevierte werden auf einander gleichfalls mit eisernen Klammern aufgeheftet. Ist der Striegelschacht nun so weit fertig, so wird er von unten an bis zur Kappe des Dammes rund herum mit Rasen und Thon beschlagen, damit durch denselben kein Wasser in den Damm dringen kann. Zunächst an den Schacht wird der Rasen gelegt, und an diesen erst der Thon angeschlagen. Noch ist zu gedenken, daß bey der Erbauung des Striegelschachtes in denselben hie und da Fahrthaspen eingeschlagen werden, woran man Leitern hängen kann, um auf denselben, wenn es Reparaturen an Zapfen nöthig machen, bis zum Zapfenloche hinunter zu steigen; auch bringt man bey großer Tiefe des Dammes im Striegelschachte hie und da Lagerhölzer an, welche als Ruhepunkte dienen, und gleichfalls ihren wesent-

wesentlichen Nutzen bey Reparaturen des Striegelschachtes selbst oder des Zapfens haben. —

Der Striegelschacht muß in diesem Falle ganz lothrecht aufgeführet werden, und damit die Striegel- oder Zapfen-Stange in demselben gleichfalls beständig in einer lothrechten Richtung erhalten werde, so bringt man queer in dem Schachte in beliebiger Entfernung einige hölzerne Zangen oder Leitungen an, zwischen welchen die Striegelstange auf und nieder bewegt werden kann.

Man führet hie und da die Striegelschachte auch von Mauerwerk auf, und thut sehr wohl daran, denn sie gewähren allerdings eine viel größere Dauer, und sind weniger Reparaturen unterworfen, jedoch müssen solche Schächte nur mitten im Damme, oder in den Widerlagen aufgeführet werden. Weil es aber zu kostbar seyn würde, solche Schachte von Quadern aufzuführen, so giebt man den steinern Schächten lieber eine runde cylinderförmige Gestalt, indem sich die Steine viel besser in derselben unter einander verbinden lassen, als wenn man die Mauern dazu in Viereck aufführet. Die Weite der steinernen Striegelschächte muß wie bey den verzimmerten 4 Fuß im Durchmesser haben, um Raum genug zu behalten neben der Striegelstange auf den Grund hinabzufahren, und die nöthigen Reparaturen leicht zu besorgen.

So wie nun ein gemauerter Striegelschacht nur von wasserdichten Steinen, als Granit, Porphir

phir u. s. w. aufgeführt werden darf, so muß die Mauer selbst ihre gehörige Stärke erhalten. Diese richtet sich aber auch mit nach der Höhe, zu welcher sie aufgeführet werden soll. Wird z. B. die Höhe der Mauer 12 Fuß, so muß die untere Stärke derselben $2\frac{1}{2}$ Fuß seyn; steigt sie aber bis zu 24 Fuß so muß die Mauer auf der Sohle 3 Fuß stark werden, und so steigt die untere Dicke der Mauer bey jedem 12 Fuß Höhe um 6 Zoll. Nach oben hin kann die Mauer jederzeit etwas schwächer gehalten werden; allein auf der innern Seite muß sie durchaus völlig lothrecht bleiben; auch können hie und da die oben angeführten Zangen und Fahrthaspen u. s. w. sogleich mit eingemauert und zu den bewußten Zwecken benutzt werden.

Jeder verzimmerte Striegelschacht hat eine hölzerne Unterlage, und jeder gemauerte muß durchaus einen tüchtigen steinernen Grund erhalten, wenn er sich nicht senken und aus der lothrechten Lage gerückt werden soll. Dieser Grund, oder dieses Fundament, muß mit allem Fleiße in dem Grundgraben, wenn derselbe gemacht wird, sogleich gelegt werden. Hieraus ergiebt sich, daß es nöthig ist, vor Anlegung eines Teiches einen genauen Riß zu verfertigen, wornach man bey dem Bau selbst verfahren, und die nöthigen Vorrichtungen allezeit gehörigen Orts anbringen kann. Denn jede Abänderung des Planes während des Baues selbst, verursacht nicht allein doppelte Arbeit und großen Zeitverlust, sondern schadet auch der Solidität des Werks selbst.

Die

Die Striegelschachtmauer muß nun entweder mit Wassermörtel oder trocken aufgeführet werden. Jener vertheuert aber den Bau gar sehr, und wird daher nicht leicht angewendet, und die trockne Mauerung leistet so ziemlich dieselben Dienste, wenn sie mit Genauigkeit ausgeführet wird. Man muß aber dabey lieber die sogenannte Stirnmauerung vor der Scheibenmauerung anwenden. Dort werden die Steine auf die Kante gesetzt, und wie Keile in einander getrieben, wodurch eine viel größere Festigkeit erlangt wird, als wenn man die Steine, wie hier, auf die breitesten Flächen leget, wo man sie nicht so gut in einander keilen und unter sich selbst befestigen kann. Denn abgerechnet, daß eine solche Mauer bey weitem nicht so viel Seitendruck vertragen kann, als eine Stirnmauer, so passen auch die platt auf einander gelegten Steine selten so gut, zumal, wenn die Maurer das Behauen vernachlässigen, daß nicht mehrere Oeffnungen in der Mauer bleiben sollten, wodurch das Wasser, welches immer in dem Striegelschacht stehet, hindurch und in den Damm dringen könnte. Man pflegt sich wohl mit dem Auszwicken der Fugen zu helfen; aber die Zwicksteinchen weichen doch nach und nach; und wenn nur ein einziges gewichen ist, so weicht wieder der darüber liegende und so fort, daß auf diese Art die Mauer selbst bald schadhaft werden muß. Bey der Stirnmauerung muß das Auszwicken zwar auch bisweilen geschehen, aber man treibt dann die Zwicksteine von hinten herein, wo sie der Druck des Dammes stets in die Mauer selbst zurückdrängt. —

Man

Man hat zwar auch bisweilen solche Mauern mit Moos aufgeführet, und eine größere Wasserdichtigkeit zu erlangen gehofft; allein der Erfolg lehrte, daß das Moos nach und nach verfaulte, und dann größere Oeffnungen zwischen den Mauersteinen entstanden, wodurch das Wasser leichter dringen konnte, als durch eine ganz trocken aufgeführte Mauer.

Zunächst um die Striegelschachtmauer werden, wie auch bey den verzimmerten Striegelschächten gelehret wurde, Rasenstöcke angelegt, und dicht an die Mauer und unter sich festgestampft. Hinter diese Rasenstöcke schlägt man alsdenn eine Schicht Thon und Lehm an, wodurch der Schacht völlig wasserhaltend werden wird Hat man denn endlich den Striegelschacht bis zur Kappe des Dammes aufgemauert, so beschließt man die Mauer mit großen Platten oder Werkstücken, welche man noch unter sich mit eisernen Klammern befestiget. Sie geben nicht allein der Mauer ein schöneres Ansehen, sie tragen auch zur größern Dauerhaftigkeit derselben nicht wenig bey. Diese Werkstücke bleiben jedoch weg, wenn man sogleich das Striegelhaus mit aufmauern will; denn in diesem Falle führt man die Striegelschachtmauer bis unter das Dach des Striegelhauses in die Höhe, worauf es sogleich sein Dach erhält.

Auch über die hölzernen Striegelschächte pflegt man Striegelhäuser zu bauen, welche den doppelten Zweck haben, den Striegelschacht zu bedecken, und den Striegelbaum zu verschließen, damit nicht jedermann dazu kommen und ihn ziehen

hen kann. Zu dem Ende richtet man auf die obern Schwellen noch vier 8 Fuß hohe Säulen auf, welche unter einander verbunden und verriegelt werden, und bedeckt sie mit einem Schindel- oder Strohdache. Die Wände werden ausgekleibet oder mit Bretern verschlagen, und eine Thür angebracht, durch welche man in das Haus hinein gehen kann, wenn der Striegel gezogen werden soll, welcher aber auswärts schlagen muß; denn gienge sie nach innen auf, so würde sie den ohnedies engen Raum im Striegelhause noch mehr versperren. Auf die obern Schwellen des Striegelschachtes werden um den Striegelbaum herum Bohlen gelegt, um darauf zu treten. Wenn man an jeder Seite des Striegelhauses einige kleine Oeffnungen macht, so kann man das Striegelhaus selbst zugleich zum Anstande benutzen, von welchem man wilde Enten und andere Wasservögel auf dem Teiche schießen kann. —

Bis jetzt ist blos von Striegeln die Rede gewesen, welche im Damme angeleget sind; häufig werden dieselben aber auch ganz im Teichraume oder zum Theil im Teichraume erbauet, wo nemlich das Zapfengerenne noch im Teichraume oder in der Böschung des Dammes gelegt ist. Man nennt diese zum Unterschiede von jenen Freystriegel; unter ihnen giebt es aber ebenfalls eine große Verschiedenheit.

Man baut Freystriegel, welche ganz im Teichraume aufgeführet werden, oder halbe Freystriegel, welche zum Theil im Teichraume, zum Theil aber auch mit in dem Damme lie-

liegen, gleichfalls mit Striegelschächten, nur mit dem Unterschiede, daß dieselben durchaus von Holz und nie von Mauerwerk aufgeführet werden.

Die halben Freystriegel stehen mit dem Untertheil mehr oder weniger im Damme, in der Böschung desselben; und mit dem Obertheil und dem Striegelhause ganz frey. Weil nun das Striegelhaus bey den Freystriegeln oder halben Freystriegeln nicht unmittelbar mit dem Damme zusammenhängt, so würde man von dem Damme aus, oder überhaupt gar nicht zu dem Striegelhause kommen, und den Striegel ziehen können; wenn nicht an der Stelle, wo das Striegelhaus auf den Striegelschacht aufgesetzt ist, ein Paar Schwellen aufgelegt und nach dem Damme herüber geführt würden, welche man mit Bohlen belegt, um darauf von dem Damme aus nach dem Striegelschacht zu kommen.

Bey ganzen Freystriegeln, d. i. bey solchen, welche ganz im Teichraume stehen, ist diese Vorrichtung natürlich gleichfalls nothwendig, denn zu diesen würde man ja sonst noch weniger kommen können, als zu den halben. Der übrige Bau dieser Schächte ist aber, wie gedacht, im wesentlichen von den verzimmerten in dem Damme aufgeführten nicht verschieden, und verlangt nur eine stärkere Schwellen-Unterlage, welche stark genug ist, den darauf ruhenden Striegelschacht — der ganz frey stehet, und von nichts weiter unterstützt wird, — gehörig zu tragen.

Eine viel einfachere Art Freystriegel sind die Zugstriegel und Röhren- oder Renn-striegel.

Die ersten bestehen aus zwey eichenen Stän-dern oder Säulen, welche auf einer gerade unter dem Zapfenloche liegenden eichenen 9 — 10 Fuß langen Schwelle, welche mit dem Damme pa-rallel läuft, einander gegen über aufgerichtet sind, nach oben hin sich aber etwas gegen einander nei-gen, und vermittelst einer darauf liegenden unge-fähr 4 Fuß langen Holbe mit einander verbunden sind. Ueber den Holben kommen die Stege zu liegen, auf welchen man von dem Damme aus nach dem Zugstriegel hingehen kann; und zwischen den beyden Stegen, dicht an der Holbe herauf, geht der eichene Striegelbaum, an welchem so-gleich der Zapfen ist, in den Wasserkasten und in das darunter liegende Zapfengerenne. Damit der Striegelbaum sich nicht aus seiner senkrechten Lage rücke, ist über die gedachten Stege eine starke eiserne Klammer geschlagen, so daß er also von der Holbe, den Stegen und der Klammer einge-schlossen ist. Durch den Striegelbaum bohrt man in Entfernungen von 2 Zoll übers Kreuz, 4—6 Löcher von der Stärke eines Zolles, durch wel-chen ein eiserner Nagel von gleicher Stärke ge-steckt werden kann. Will man nun den Teich zie-hen, so faßt man den Baum mit einem Hebel unter diesem Nagel und hebt ihn heraus. —

Der Röhren- oder Rennstriegel ist noch einfacher als der vorige, aber nicht so leicht und bequem zu ziehen, wie dieser. Er bestehet nur

nur aus einem einzigen 28 — 30 Zoll starken Baum von Eichenholz, welcher etwa 3 — 4 Fuß länger ist, als die Höhe des Dammes beträgt. Diesen läßt man vom Stammende an 3 — 3½ Fuß lang völlig unbeschlagen, doch nimmt man wohl seine Rinde und Splint ab, und brennt ihn auch wohl im Feuer, damit er der Nasse desto eher widerstehen könne. Von da an wird er aber durchaus vierkantig und winkelrecht behauen, und an einer Seite wie eine Krippe ausgehauen. Die Backen dieser Rinne oder Krippe müssen 6 Zoll stark bleiben. Auf die entgegengesetzte Fläche von der ausgehöhlten Seite wird unten am vollen Holze eine Oeffnung von 9 — 10 Zoll weiter ins Gevierte ausgehauen, in welche gleich das Abschußgerenne zu liegen kommt, welches hier mit dem Zapfengerenne ein und dasselbe wird. —

Ist der Baum auf diese Art zugerichtet, so wird er mit dem Stammende da, wohin der Zapfen eigentlich kommen soll, ehe noch der Damm in dieser Gegend aufgeführt wird, gewöhnlich 3 — 4 Fuß vor die Böschung des Dammes in den Teichgrund ganz lothrecht eingesetzt und tüchtig, nach Art der Thorsäulen, eingerammet. Die ausgehöhlte Seite des Baumes (Sturzbaumes, Rennbaumes) kömmt nach dem Teichspiegel zu stehen, wenn nämlich der Baum unten für das Zapfengerenne gelegt wird. Ist dies aber nicht der Fall, so wird die ausgehöhlte Seite nach der Brustseite des Dammes hingestellt. Der Baum darf übrigens nie tiefer gesetzt werden, als er rund gelassen worden

ist, und damit er sich nicht senke, muß das Loch, worin er gesetzt wird, mit Platten ausgelegt werden; auch ist es gut, ihn auf den Seiten mit ein Paar Streben zu versehen, damit er beständig in seiner lothrechten Lage bleibe. — Das Abschußgerenne wird hierauf mit einer eisernen Büchse an den Baum angebüchset, und seitwärts und oberwärts mit eisernen Klammern befestiget, damit es ganz fest liegen bleibet. Wenn dieses geschehen ist, so säget man kleine eichene Bretstücke, welche auf allen Seiten recht glatt gehobelt werden, damit sie recht genau an einander und an dem Rennbaume passen. Sie werden alle so lange geschnitten, als die Breite des Baumes beträgt. Diese Schutzbreterchen werden nun unten auf der Teichsohle, vor die Oeffnung des Rennbaumes vorgelegt, genau auf- und angepaßt und angenagelt, und man setzt sie vor der Rinne so hoch in die Höhe, als man den Wasserstand haben will. Die untersten dieser Schutzbreter nagelt man ganz fest auf, die andern in der Höhe folgenden heftet man jedes nur leicht an, damit man sie bequem losmachen kann. Will man diese Schutzbreter nicht annageln, so macht man gleich anfangs in die Backen des Rennbaumes, da, wo die Rinne ausgehauen ist, Falze, in welche die Schutzbreterchen eingelassen werden können. Vorn vor diese Schutzbreterchen kömmt alsdann von dem rund gelassenen Stücke an, eine drey Finger breite Leiste in die Höhe herauf, hinter welcher die Schutzbreterchen in den Falzen liegen, daß sie nicht heraus ins Wasser fallen können. Diese Leiste wird unten in eine eiserne Hülse gesteckt, oder angenagelt, damit sie nicht abgleite.

Oben

Oben hingegen wird die Leiste freygelassen, dann kann man sie an die Schutzbreter an- und abhalten. Oben zu Ende der Leiste — die so lang seyn muß, daß sie stets über den höchsten Wasserstand herausreicht — macht man einen Wirbel, durch den man die Leiste anklammern kann, wenn von den Schutzbreterchen welche entweder weggenommen oder neu zugesetzt sind.

Durch das Wegnehmen oder Vorsetzen wird demnach diese Art von Striegeln gezogen oder zugesetzt, wie auch übrigens das Wegnehmen und Vorsetzen der Schutzbreter geschehen mag. Damit man nöthigen Falles zu dem Rennbaume über das Wasser im Teiche hinweg kommen könne, werden seitwärts, parallel mit der Richtung des Dammes, 2 Löcher in die Backen des Rennbaumes gehauen, durch welche man ein ungefähr 6 Zoll dickes Lagerholz stecken und Breter darauf legen kann. —

Diese beyden letzten Arten von Striegeln, welche man auch hie und da vor den andern Striegeln Mönche zu nennen pflegt, sind indessen nur bey kleinen und flachen Teichen anzuwenden. Größere Teiche verlangen Striegeln, wie die anfangs beschriebenen.

Da ich hier einmal die mehrern Arten Striegeln angeführt haben, so muß ich auch noch der liegenden gedenken, welche gleichfalls mit unter die Freystehenden oder Freystriegel zu rechnen sind; denn sie liegen auch im Teichraume vor den Damme. Ihr Hauptcharacter bestehet darin,

daß

daß das Zapfenloch schief in das Zapfengerenne und zwar so eingelocht ist, daß der nun gleichfalls schiefliegende Zapfen und Striegelbaum, von dem Damme aus gezogen werden kann. Damit der an der Böschung des Dammes liegende Striegelbaum nicht aus seiner gehörigen Lage komme, wird ein kleines Gerüste an dem Damme oder sogenannte Leitungen für ihn erbauet, worauf er ruhet und wodurch er zugleich fest gehalten wird, daß er weder zur Rechten noch zur Linken abweichet. Damit er sich auch leichter ziehen läßt, kann man ihn auf ungefähr 6 Zoll dicke und 18 Zoll lange Walzen legen, welche eiserne Zapfen haben und in Pfahleisen laufen, welche in die Decken des Gerüstes rechts und links eingeschlagen sind. Es braucht hierbey wohl nicht besonders erinnert zu werden, daß alle diese Walzen genau in eine schiefe Ebene zu liegen kommen müssen, wie es die Böschung des Dammes erfordert; denn wenn eine solche Genauigkeit nicht Statt fände, so würde diese Verrichtung die Ziehung der Striegelstange, welche auf diesen Walzen liegt, nicht erleichtern, sondern vielmehr erschweren. Sonst liegt am Tage, daß diese Art von Striegel sehr vortheilhaft seyn müssen; denn sie erfordern nicht so viel Holz und Arbeitslohn, weil man nur niedrige Leitungen oder ein nur niedriges Gerüste an der Brustseite des Dammes zu führen hat; und dann lassen sie sich offenbar auch leichter ziehen, als die stehenden Striegeln; Gleichwohl findet man sie nicht häufig, wovon ich bey meiner Ueberzeugung von ihrer Nützlichkeit, den Grund nicht angeben kann.

Man

Man hat endlich auch Striegeln, welche in den Widerlagen angebracht sind, und nicht ohne Grund giebt man diesen den Vorzug vor jenen in dem Damme aufgeführten, denn der Damm wird durch die Einschnitte, welche der Striegelschacht nöthig macht, in diesem Falle nicht geschwächt, und erhält also eine viel längere Dauer, bedarf keiner Reparaturen, welche beym Wasserbau leicht sehr groß werden können, und sichern vor der Gefahr, daß große Wasserfluth an Striegel durchbrechen, und dem Damme Nachtheil bringen könnten. Muß aber auch der Striegel repariret werden, so ist die Reparatur doch nicht in dem Hauptstücke, im Damme vorzunehmen, welches nicht leicht ohne Schaden desselben geschehen kann.

Das Ziehen des Striegels, d. h. wenn man durch denselben wirklich Wasser aus dem Teiche gehen läßt, bedarf auch noch einiger Vorrichtungen, deren ich hier gedenken muß.

Die schwere Striegelstange mit dem daran befindlichen Zapfen ist, besonders, wenn sie, wie es nöthig ist, fest eingesetzt ist, schwer herauszuheben, und die Kraft eines oder einiger Männer dazu nicht immer hinreichend. Man wendet daher, um das Ziehen des Striegels zu erleichtern, manche mechanische Hülfsmittel an.

Bey sogenannten Zugstriegeln ist ein Hebel hinreichend, mit welchem man unter dem in den Striegelstangen angeführtermaßen befindlichen eisernen Nagel fährt, und den Hebel, wenn man

man ihm nahe an dem Striegelbaume in einem Steine oder Klötzchen den nöthigen Ruhepunct gegeben hat, niederdrückt, wodurch der Striegel aus dem Zapfenloche herausgehoben wird. Ist dieß geschehen, so muß man unter den eisernen Nagel ein Klötzchen legen, damit er, wenn der Hebel hinweggenommen wird, darauf ruhe, und den gehobenen Striegel schwebend erhalte. Will man, daß viel Wasser auf einmal ablaufe, so muß man ein höheres Klötzchen unter den Nagel stellen, wo nicht, ein kleineres.

Bey Striegeln, welche einen Schacht und Striegelhaus haben, können auch oben im Striegelhause solche Winden angebracht werden, wie man bey Ziehbrunnen braucht, um an denselben den Striegelbaum aufzuziehen. Damit er, wenn er aufgezogen ist, nicht zurückgehe, kann man entweder die Kurbel der Winde an eine eiserne Kette hängen, oder, da diese wegen der daran hängenden Last leicht brechen könnten, eine Klinke anbringen, welche in Vertiefungen eingreift, die in der Welle der Winde für die Klinke gemacht sind, wodurch auch das Zurückgehen der Striegelstange verhindert wird. Will man auch verhindern, daß der Striegelbaum beym Aufziehen nicht aus seiner lothrechten Lage gebracht werde, so versehe man ihn auf allen Seiten mit sogenannten Streichwalzen, und man wird seine Absicht dadurch völlig erreichen.

Außer mehrern Methoden den Striegel zu ziehen, welche ich hier, um nicht zu weitläuftig zu werden, übergehe, ist die nachstehende unstreitig

tig eine der vorzüglichsten: In der Höhe des Säulenwerks im Striegelhäuschen, ist oben unter Dache eine große Schraubenmutter, von 6 Zoll Dicke und 12 Zoll Breite ins Quadrat, in ein Lagerholz eingelassen, und rings umher durch Keile und Ringe von Eisen wohl befestiget. In diese Mutter greift eine eiserne Schraube ein, die genau dazu paßt, jedoch darf sie nicht zu gedrängt gehen, weil Mutter und Schraube geschmiert werden müssen; Mutter und Schraube müssen auch nothwendig gleiche Gewinde haben, daß man die Schraube so hoch und so tief auf- und niederschrauben kann, wie man will und die Schraube reicht. An dem untern Ende hat die Schraube einen Kopf, der in ein Stück Holz eingelassen, und durch eiserne Ringe so daran befestiget ist, daß er nicht herausgehen kann. Statt dieses Kopfs kann auch ein sogenanntes Blatt dienen. In das Holz, worein der Schraubenkopf der Länge nach befestigt ist, wird wiederum der Länge nach, ein 5 bis 6 Zoll starker Nagel gesteckt, der durch eine eiserne Hülse geht, und dessen Kopf unter dieser Hülse liegt, die oben an der Striegelstange angeklammert ist. Auf die Art ist dann die Schraube oben in der Mutter, und unten mittelst des eisernen Nagels in der Hülse an der Striegelstange, beweglich. Steckt man nun in Löcher, die in jenes 2 Fuß langes Holz gebohret sind, woran der Nagel und die Schraube befestiget ist, Hebel ein, und dreht die Schraube um, so wird der Striegelbaum, der wegen des Kopfes des besagten eisernen Nagels, mittelst der Hülse nicht von der Schraube loskommen kann, nothwendig mit in

die

die Höhe gehoben, da gleichfalls die Mutter der Schraube oben auf dem Lager fest liegt. Zu dem Ende muß die Schraubenmutter durch eine starke Holzverbindung gesichert seyn. Auf diese Art kann man durch Vor- und Rückwärtsschrauben, die Striegelstange hoch und niedrig heben, wie man will. *) — —

*) S. Practische Anweisung zum Teichbau ꝛc. von J. F. Riemann. Lpz. 1798.

II. Kapitel.

Von den Fischteichen oder Fischweihern insonderheit.

§. 1.

Welchen Boden verlangen Fischteiche?

In vorigem Kapitel war die Rede von den Teichen überhaupt, und insbesondere von ihrer Anlegung und ihrem Baue, der Zweck derselben mochte seyn, welcher er wollte; man mochte sie nun zur Fischerey, oder in der Absicht anlegen, damit sich in derselben nur eine Masse Wasser sammeln sollte; welches man alsdann zum Treiben einer Mühle oder anderer Gewerke, z. B. Hammerwerke benutzen wollte. Da die Anlage und der Bau der Teiche zu diesen verschiedenen Zwecken nun ganz einerley ist, so mußte auch dort, wo der Teiche im Allgemeinen gedacht wurde,

de, alles gelehrt werden, was zur Anlage und zum Bau derselben im Allgemeinen oder überhaupt gehörig ist.

Jetzt gehen wir aber zu den Fischteichen insbesondere oder zu solchen Teichen über, bey welchen als Hauptabsicht ihrer Anlegung die Gewinnung von Fischen zum Grunde lieget; und es versteht sich wohl von selbst, daß hier auf besondere Bedingungen Rücksicht genommen werden müßte, welche dort, wo blos vom Teichbau im Allgemeinen die Rede war, gar nicht erwähnt zu werden brauchten.

Ein Hauptumstand, worauf es bey einem Fischteiche ankommt, ist der Boden desselben. Daß er wasserhaltend seyn müsse, kömmt hier nicht mehr in Betracht, weil darüber das Nöthige schon im vorigen Kapitel gesagt worden ist. Aber die Beschaffenheit des Erdbodens in Hinsicht der ihm inwohnenden productiven Kraft ist es, worauf wir hier Rücksicht nehmen.

Da man unter Fischteichen am gewöhnlichsten Karpfenteiche versteht, weil man diese am häufigsten findet; (ob es gleich auch Karauschenteiche, Forellenteiche, Hechtteiche und Schleyenteiche giebt, über deren Boden gehörigen Orts das nöthige und von dem hier gesagten abweichende bemerkt werden wird;) so soll auch zunächst von dem Boden die Rede seyn, welcher sich zu dieser Art Teiche am besten eignet. Denn man würde sich sehr verrechnen, wenn man von jedem gleich großen Teiche auf verschiedenen Boden einer-

einerley Ertrag erwarten wollte; und man kann die Teiche eben so gut, wie das Ackerfeld und die Wiesen, in Hinsicht ihres Ertrags, in gute, mittlere und schlechtere eintheilen.

Gute Teiche sind schon durch ihren Boden an sich selbst gut, oder werden durch ihre Lage gut gemacht. Bestehet der Teichgrund aus lauter Dammerde, aus einem fetten und schwarzen Boden, oder hat er eine solche Lage, daß ihm aus Städten und Dörfern und von den Aeckern viel Dünger zufließt; findet sich in den Fischgruben und Gräben vieler fetter Lehm; ist er nicht zu tief, damit die Sonne das Wasser im Frühjahr gehörig erwärmen kann, und erhält er seinen Zufluß nicht von hartem Quellwasser, sondern von weichem milden Wasser, und zwar stets in der nöthigen Quantität, so ist der Teich gewiß sehr gut.

Aber nicht immer findet man alles dieses auf einem Puncte zusammen, und manche von jenen Erfordernissen mangeln. Der mehr oder wenigere Abgang derselben bestimmt also auch stets den Werth der Teiche, und so wie man z. B. in dürren Sandboden kein Getraidefrüchte bauet, oder dieselben nur mit großen Aufopferungen bauen kann, so kann man auch nichts von einem Teiche erwarten, in dessen Boden nicht mehr Nahrungstheile enthalten sind, als in dem Sande sich befinden.

Indessen lassen sich die Teiche eben so wenig, wie die Felder und Wiesen, in Hinsicht ihres Nutzens allein in gute, mittlere und schlechte ein-

eintheilen, sondern es giebt noch manche Abstufungen in Hinsicht ihres Ertrags, und auch eben so gut manche Mittel den schlechten Teichgrund, wie den schlechten Ackergrund zu verbessern, oder auch eben so gut andere Fischarten, welche auf dem schlechtern Teichgrunde sich ernähren können, wie man andere Gewächse hat, welche selbst mit dem magersten Boden vorlieb nehmen, und gleichwohl einen erträglichen Vortheil gewähren.

Eine jede sumpfige und schilfreiche Gegend, welche jedoch hinreichend Sonne hat, und weiches warmes Wasser hat, kann von dem Landwirthe nicht besser als zu einem Fischteiche benutzt werden; aber er muß sicher seyn, daß der Teich keinen Zufluß von vitriolischen, sauern und schwefeligen Grubenwasser, oder von Regenwasser erhält, welches durch Kohlenwerke fließt, sonst gedeihen die Fische nicht nur nicht, sondern stehen auch ab.

Wenn auch der Teichgrund nicht aus gutem nahrhaften Boden bestehet, er hat aber eine gute Lage, daß ihm aus der Nachbarschaft aus Städten, Dörfern, Feldern u. s. w. Dünger zugeführet wird, wodurch die Fische Nahrung erhalten; wenn er dann gegen die rauhen stürmischen Winde gedeckt ist, hingegen aber den Sonnenstrahlen und warmen Winden ganz offen liegt, so hilft dieses gleichfalls sehr viel dazu, daß die Fische in ihm leidlich gedeihen, wenn auch sein Grund nicht zu dem besten gerechnet werden kann. —

§. 2.

§. 2.

Innere Einrichtung eines Fischteiches. Zugang des Wassers und nöthige Höhe des Wasserstandes.

In jedem Teiche, welcher fischbar gemacht oder zur Fischerey eingerichtet werden soll, muß in der Nähe des Dammes um den Striegel, d. i. in der tiefsten Gegend des Teichraumes eine Grube (der Hauptstich) aufgeworfen werden, in welche sich die Fische zusammen ziehen können. Größere Teiche bedürfen mehrere solcher Gruben, welche von den Fischern Stiche, Beystiche, Kessel, Kessellöcher u. s. w. genennt werden. Sie gewähren manche Vortheile. Im Sommer kühlen sich die Fische in denselben ab, und im Winter sind sie in denselben am besten vor den Erfrieren geschützt; die Tiefe dieser Gruben hindert die Raubvögel, Fischreiher ꝛc., daß sie den Fischen nicht zu gefährlich werden können, und endlich erleichtern diese Gruben das Ausfischen der Teiche gar sehr, indem die sämmtlichen Fische, wenn das Wasser eines Teiches abgelassen wird, sich in diese Löcher zurückzuziehen genöthiget werden. Die Erde, welche man beym Auswerfen dieser Gruben gewinnt, kann sogleich mit zur Aufführung des Dammes benutzt werden.

Ihre Größe richtet sich freylich nach der Größe des Teiches,*) doch ist es immer besser, dieselben grö-

*) Das richtigste Verhältniß der Größe dieser Kessellöcher ist, so viel Acker der Teich begreift, so

größer als kleiner zu machen, damit die Fische Raum genug darin haben; auch muß man ihnen gehörige Tiefe geben, wenn sie leisten sollen, was man von ihnen verlangt. Die Höhe des Wasserstandes im Teiche überhaupt bestimmt die Tiefe dieser Gruben. In kleinern Teichen, wo das Wasser, wenn der Teich angespannt ist, höchstens 3 Fuß hoch stehet, muß die Grube wenigstens um 1 bis 1½ Fuß tiefer seyn; bey größern Teichen ist für diese Gruben wohl eine Tiefe von 2—3 Fuß nöthig. Man macht diese Gruben freylich nicht gern weder zu flach, noch zu tief; denn die flachen bringen den erwünschten Vortheil nicht, und die Fische sind insbesondere leicht in Gefahr, in kalten Wintern darin zu erfrieren, und im Sommer nicht sicher vor Dieben, und die tiefen erschweren das Ausfischen, und werden sehr bald mit Schlamm angefüllt.

Große Teiche erfordern mehrere solcher Fischlöcher. Die Dämme an den Fischgruben, welche man in einem großen Teiche abwärts des Hauptstiches nach anbauet, sind eben so, wie der Hauptdamm vor den anschlagenden Wasserwellen zu verwahren. Doch bedarf es dabey inwendig keiner so starken Befestigung, weil diese Dämme das Wasser nicht so auffassen dürfen, als der Hauptdamm dasselbe aufhalten muß, sondern es kann um solche das Wasser vor- und unterwärts um-

so viel Quadrat Fuß ist für das Kesselloch nöthig. Ein Teich von 100 Ackern muß also eine Fischgrube von wenigstens 100 Quadrat Fuß haben.

um- und anstehen; nur die äußern Seiten sind zu verwahren, damit die Wellen dieselben nicht zu sehr ausspülen. Sticht man die Fischgruben fein breit aus, so bekommt man schon dadurch viel Erdreich zum Erhöhen des Dammes; man muß aber das Ausgegrabene allezeit etwas weit von der Fischgrube abräumen, ehe man es erhöhet, weil sonst das Wasser dasselbe gar leicht in die gemachte Grube wieder hineinschwemmen würde. Wenn der Auswurf hinlänglich in die Höhe geführt wird, damit das Wasser nicht über denselben hinwegtreten, noch die Winde die Wellen darüber schlagen können, so ist es gut; und wenn man dergleichen Dämme mit Weiden besetzt, so ist die Befestigung noch dauerhafter. Vom Rande des Teiches, und vom aufgeworfenen Damme eines Beysteiches, muß aber jederzeit eine Kommunikation mit dem festen Lande bleiben, damit das Fischgeräthe, die Wagen und Fischerey nahe angebracht werden können, und zum Aus- und Eingehen bequeme Gelegenheit bleibe. — Daß diese Bemerkungen sich übrigens blos auf sehr große Teiche beziehen, welche 100 und mehrere Acker groß sind, werden die Leser wohl selbst vermuthen. Denn bey kleinern, und wenn sie auch mehrere, ja 10 — 20 Acker groß seyn sollten, bedarf es nur eines Hauptstiches in der Nähe des Siriegels, und die übrigen sogenannten Beystiche sind überflüssig.

Außer den Fischgruben haben die Teiche auch noch Gräben nöthig. Diese unterscheiden sich abermals in Haupt- und Neben-Gräben. Je größer der Teich ist, je mehrere sind deren nö-

thig. Der Hauptgraben muß jedesmal noch einmal so breit, auch etwas tiefer seyn, als die Seitengräben; und überhaupt mit dem Hauptstiche einerley Tiefe haben. Er fängt vom Striegel an, und gehet durch den ganzen Teich der Länge nach hindurch, und erfordert ungefähr eine Breite von zwey Ruthen; die Seitengräben brauchen ungefähr halb so breit zu seyn. Es ist der Vorsicht gemäß, diese Graben nicht den Hauptwinden entgegen laufen zu lassen; denn, wenn diese die Wellen über die Gräben in die Queere schlagen, so werden sie gar bald wieder mit Schlamm angefüllt, und man ist genöthiget, dieselben, wenn man den Teich ausfischen will, vorher auszuschlämmen, welches aber wegen des weichen Schlammes nicht wohl von Statten gehet, und auch den Fischen Nachtheil bringet, denen das Aufrühren des Schlammes zuwider und schädlich ist. — —

Ein wichtiger Umstand bey der Anlegung eines Fischteiches ist ferner, daß er beständig Zufluß von Wasser hat. Wie sehr die Fische das frische Wasser lieben, siehet man sehr leicht, wenn man darauf achtet, wie sie sich haufenweise nach der Gegend hinzuziehen pflegen, wo das Wasser in den Teich einfließet. Aber ein zu starker Zufluß des Wassers ist den Fischteichen mehr schädlich als nützlich. Denn strömet das Wasser in zu großer Masse auf einmal in den Teich, so stört es die Fische nicht allein in ihrer Ruhe und wirft sie, die bekanntlich dem Wasser entgegen ziehen, nicht selten unbarmherzig zurück; sondern es werden dadurch auch stärkere Dämme und größere Wasserab-

ferabzüge nöthig gemacht, und man ist gleichwohl nicht ohne Gefahr, daß ein solcher Teich leicht durchbreche. Sollte daher die Masse des dem Teiche zuströmenden Wassers zu groß seyn, so muß man sich mit Schleußen helfen, und nur das erforderliche Wasser in den Teich lassen, das überflüssige aber hinter dem Damme außerhalb des Teiches abweisen. Diese Einrichtung ist insonderheit als Vorsichtsmaßregel bey solchen Teichen nöthig, wo sich wilde Wasser darein ergießen können, und denselben leicht einer Ueberschwemmung aussetzen; wodurch nicht allein die Dämme Schaden leiden, sondern meist auch eine große Menge Fische mit fortgeführet werden. —

Ob man nun gleich gern siehet, wenn ein Teich einen beständigen Zugang von Quell- und Fluß-Wasser hat, und dadurch immer einerley Wasserhöhe behält, so ist es gleichwohl möglich einen Teich auch da anzulegen, wo ihm dieser Zugang mangelt, wenn er nur einen festen Grund hat, und sein nöthiges Wasser von Zeit zu Zeit durch einströmendes Fluthwasser erhält. Sollte der Boden eines solchen Teiches freylich nicht genug wasserhaltend seyn, so wäre es der Gefahr ausgesetzt auszutrocknen, weil nicht auf den Zufluß des Fluthwassers (Regenwassers) bestimmt zu rechnen ist; wo aber dieser Defect des Bodens nicht Statt findet, da ist ein Teich, welcher blos von Fluthwasser sein Wasser erhält, gleichwohl nicht zu verachten; besonders wenn das Wasser noch dazu aus Dörfern oder Feldern herkömmt, und den Fischen in dem zugeführten Dünger viele Nahrung zubringt. Ein solcher Teich

ist zum Austrocknen und Besäen auch geschickter, als ein solcher, welcher beständigen Wasserzugang hat; das Wasser wird in demselben leichter von der Sonne erwärmet, und die Fische stehen in demselben viel ruhiger, weshalb er sich besonders zum Strichteiche sehr gut schickt. Schleyen und Karauschen befinden sich in einem solchen Teiche besonders wohl.

Diese letztere Art von Teichen schicken sich jedoch nicht zum Wintern der Fische, weil sie leicht ausfrieren; Winterteiche müssen im Gegentheil durchaus beständig Zugang von Quellwasser haben.*) Die Winterteiche, oder solche Teiche, worin man auch Fische über Winter halten will, müssen wenigstens 5 Fuß tief seyn, damit das Wasser auch bey dem strengsten Froste nicht bis auf den Grund ausfrieren kann.

§. 3.

Von der Wartung der Fischteiche.

Wer Fischteiche anlegt, darf nicht glauben, daß mit dem Anlegen derselben schon alles gethan sey,

*) In großen Teichen findet man jedoch fast immer kleine Rasenquellen, welche das Ausfrieren derselben verhindern; indessen ist es doch besser, wenn fließendes Wasser in den Winterteich fällt.

sey, sondern er muß dieselben unter beständiger Aufsicht halten; denn es treten immer Fälle ein, welche seine Gegenwart und eigne Arbeiten daran nöthig machen.

Im Frühjahre werden meist die Teiche besetzt — wenn es nicht Winterteiche sind, wo die Besetzung auch im Herbste allenfalls geschehen kann — und bey dieser Gelegenheit müssen die Abzüge, das Wehr und der Striegel genau untersucht werden; der letzte, ob er auch das Wasser gut halte, und das erste, ob der Rechen noch in gutem Stande sey, damit die Fische durch denselben nicht mit hinweggehen. Auch muß man einige Zeit nach dem Besitz des Teiches darauf Acht haben, ob nicht vielleicht Fischsaame von dem Wasser an den Rand des Teiches gespület worden ist, welches sich sehr leicht daraus abnehmen läßt, wenn man an den Teichrändern viele Krähen gewahr wird, die den abgestandenen Fischsaamen aufzehren. Macht man diese Bemerkung, so ist es nöthig, dem Teiche noch mehr Fischsaamen zuzusetzen, weil sich erwarten läßt, daß er nun nicht hinreichend mehr besetzt sey.

Nicht weniger hat man genau das zugehende Wasser zu untersuchen, besonders, wenn es aus oberhalb liegenden Teichen zufließt. Denn die eingesetzten Fische, welche das neue Wasser noch nicht gewohnt sind, gehen demselben entgegen, auch wenn es ganz flach fließen sollte, und werden hier nicht allein von Fischreihern, sondern auch von Fischdieben häufig gefangen. Diese Vorsicht ist jedoch nur in der ersten Zeit nach dem Besetzen

setzen eines Teiches nöthig; denn nach und nach gewöhnen sich die Fische an das Wasser, werden ruhiger, und gehen dem zufließenden Wasser nicht mehr so häufig entgegen; ausgenommen in heißen Sommertagen, etwa im May, Junius und Julius, wo sie sich gern abkühlen möchten, und deswegen nicht allein häufig über das Wasser emporspringen oder schnellen, sondern auch dem zufließenden, frischen Wasser haufenweise entgegen ziehen, wenn es auch so seicht ist, daß die Fische halb außer dem Wasser gehen. Solche Tage sind für die Fische immer gefährlich, und sie müssen an denselben vorzüglich auf die Fischdiebe ein offenes Auge halten. In warmen hellen Sommernächten kann man vom Rande der Teiche dieses Ziehen der Fische sehr häufig bemerken; und wenn es dunkel seyn sollte, zum wenigsten das Plätschern derselben in dem seichten Wasser hören.

So bald das Frühjahr eintritt, muß man ferner untersuchen, ob der Wasserstand in den Teichen auch hoch genug sey; und im Fall man dieses nicht finden sollte, den Teichen mehr Wasser geben, oder dieselben mehr anspannen. Desgleichen muß während des Sommers öfters nachgesehen werden, daß sich die Rechen nicht mit Gras oder anderm Unrath verstopfen, und der Teich beständig seinen gehörigen Abzug behalte.

Eben so muß man auch beständig auf den Damm und den Zapfen Acht haben, ob beyde vielleicht Wasser hindurch lassen. Sollte sich ein sol-

solcher Felsen finden, so ist er alsbald zu verbessern; denn so unmerklich auch anfänglich das Wasser durchdringen mag, so vermehrt sich das Durchdringen desselben doch täglich, bis das Wasser, welches immer mehr von dem Damme abspület, endlich gar durch denselben bricht, und dann nur mit großen Unkosten und gleichwohl nicht immer mit Glück in seinen angewiesenen Grenzen gehalten werden kann. Die Gegend um den Zapfen ist dem Durchreißen am meisten ausgesetzt, nicht allein weil die ganze Wassermasse des Teiches auf diesen Punct, welcher in der Regel der niedrigste des Teiches ist, nach dem Gesetz der Schwere andringt, sondern auch, weil hier der Damm, wegen des Einschnittes der hier für das Striegelgerenne gemacht werden mußte, immer der schwächste bleibt, und wenn man auch bey der Legung des Striegelgerennes sowohl, wie bey der Auftragung des Dammes die größte Genauigkeit beobachtet hat.

Haben die Teiche eine solche Lage, daß sie leicht von starken Gewittergüssen überschwemmt werden können, wodurch zu besorgen wäre, daß sie übergehen und die Fische über die Dämme mit hinweggeführet werden könnten, so erfordert gleichfalls die Vorsicht eines guten Teichwirthes, daß er die Gräben um die Teiche öfters reinigen lasse, welche das überflüssige wilde Wasser aufnehmen sollen. Dadurch wird er die Teiche sehr vor der Gefahr sichern, welche ihnen starke Gewitterregen und die dieselben gewöhnlich begleitenden Sturmwinde drohen.

Im Herste hat der Teichwirth besonders mit dem Abfischen der Teiche zu thun; doch davon soll in einem eignen Kapitel gehandelt werden.

Im Winter erfordern die Teiche ganz vorzügliche Aufmerksamkeit. Wir haben schon gehört, daß nicht alle Teiche sich zu Winterteichen schicken, sondern nur solche, welche beständig einen gleichen Zufluß von Quellwasser haben, und zu einer solchen Höhe angespannet werden können, daß das Wasser auch bey der strengsten Kälte nicht auf den Grund frieret. Daß solche Teiche auch einen beständig gleichen Abfluß haben müssen, braucht wohl nicht besonders erwähnt zu werden. Dieser beständige Zugang und Abgang des Wassers ist aber um deswillen nöthig, damit das Wasser, wenn es beständig ruhig stehet, nicht zuletzt verdirbt, oder gar stinkend wird, was wohl bey stehendem Gewässer mehrmals zu geschehen pflegt. Solches verdorbenes Wasser ist ganz gegen die Natur der Fische, und sie sterben darin sämmtlich. —

In Ansehung der Wartung der Winterteiche muß man nun folgendes beobachten. — So bald die Teiche im Herbste gefischet sind, werden die Wasserzugänge an denselben mit Horden und anderm Flechtwerk verwahret, durch welche wohl das Wasser in den Teich hineinfließen kann, aber die kleinen in dem Teiche zurückgebliebenen Fische, oder auch der neue Besatz, welche sonst leicht dem zufließenden Wasser entgegen, und sogar aus dem Teiche herausgehen, in dem Teiche zurückgehalten werden. Denn wenn man Achtung giebt,

so

so wird man bey dem Einfluß des Wassers in den Teich immer kleine Fische in Menge versammlet finden, welche sich nach und nach dem Wasser, im Fall man ihnen dieses nicht durch vorgesetzte Horden verwehret, entgegen ziehen.

Dann muß die Hauptsorge des Fischmeisters dahin gehen, daß er die Fische den Winter hindurch bey großer Kälte in den Teichen beym Leben erhalte. Die Fische pflegen sich so wohl bey großer Hitze, als bey großer Kälte in den Schlamm zu wühlen, und in demselben gegen beyde Schutz zu suchen. Hier dauern sie so lange, als es ihnen nicht an frischer Luft mangelt, welche sie in Flüssen durch das zufließende Wasser erhalten, welches auch im Winter unter dem Eise stark fortströmt. In Teichen und Seen bringen ihnen die Quellen, welche sich in dieselben ergießen, zwar auch Luft zu; aber, wenn der Zufluß des Wassers nicht sehr stark, und der Teich nicht tief genug ist, nicht hinreichend. Die Luft wird unter der Eisrinde immer dicker, da sie nicht durch genug frisches verdünnt werden kann, und die Fische müssen endlich, wenn ihnen nicht im eigentlichen Sinne Luft verschaft wird, sterben. —

Diesen Unfall zu verhindern, welcher leider gleichwohl bisweilen eintritt, hat man mehrere Mittel erfunden.

Das natürlichste und wahrscheinlich auch gewöhnlichste bestehet darin, daß man, wenn die Teiche zugefroren sind, und man vermuthet, daß die

die Fische Mangel an Luft leiden, hie und da auf dem Teiche Löcher (Wuhnen, Waaken,) in das Eis hauet, und die ausgehauenen Eisklumpen auf das Eis hinlegt. Die äußere Luft dringt alsbald in das offene Wasser ein, und erquickt die Fische. Bald frieren aber diese Löcher von Neuem zu, *) und sie müssen abermals aufgeeiser werden. In kalten Wintern wird man täglich aufeisen müssen, sonst ist die erste Arbeit umsonst. Das ausgehauene Eis muß aber jedesmal sorgfältig über das andere gelegt werden, denn fiele es in die Löcher, und käme es unter die Eisrinde, so würde es sich bald wieder vor das Loch setzen, und abermals anfrieren.

Diese Löcher oder Wuhnen werden nicht in der Mitte des Teiches, sondern seitwärts an dem Rande gemacht, und an dem Ablaufe macht man ein recht großes Loch. Auch an beyden Enden des Kessels, oder an den Stichrändern, wie auch hie und da an den Hauptgräben können große Löcher eingehauen werden. Am Ablaufe schlägt man die Hauptwuhne zuerst ein, und macht alsdann die übrigen und zwar lieber zu viel als zu wenig.

In

*) Um das Zufrieren zu verhindern, pflegen manche in die Löcher Strohbündel zu stecken. Diese frieren nun zwar völlig ein, allein sie erhalten doch den Zugang der Luft beständig offen, und man hat dabey das häufige Aufeisen nicht nöthig. —

In jedes dieser Löcher steckt man einen Stock, damit man jedesmal dieselben unter dem Schnee wieder finden kann. So oft man diese Wuhnen aufeiset, ist es nöthig zuzusehen, ob das Wasser die Farbe verändere, und sich allerhand Insecten zeigen, welche meist die Vorboten der aufsteigenden Fische sind. In diesem Falle muß man dem Teiche, wenn es möglich ist, frisches Wasser zukommen lassen, nachdem man ihn vorher etwas abgezapfet hat; oder, wenn man dazu keine Gelegenheit hat, noch mehrere Löcher einhauen lassen. —

Manche Wirthe pflegen, wenn durch die Vernachlässigung des Aufeisens, oder weil das Wasser nicht genug zu- oder abfließt, oder auch weil dasselbe durch das eingedrungene Schneewasser verdorben worden und riechend zu werden anfängt, so daß sich zuerst an den Wuhnen todte Würmer und hernach todte Fische zeigen, die übrigen Fische aber unruhig werden — das Wasser durch Branntwein, neugebackene Brode, Erbsenbündel, welche durch die Wuhnen in das Wasser gesteckt werden, zu bessern. Es hilft dies aber nicht leicht hinlänglich, und das beste ist, wenn man die Fische sogleich herausnehmen und in einen andern Teich bringen kann. Dazu kömmt es aber auch nicht leicht, weil das Ausbringen der Fische in dieser Zeit mit großen Schwierigkeiten verknüpft ist, und die Fische gehen daher meist verloren. Wenn in einem flachen Teiche die Fische im Winter aufstehen, so ist kein anderes Mittel, die gesunden zu retten, als daß man sie herausnimmt und in Fischkästen einsetzt. Thut man

man sie in einen Teich zu andern Fischen, so vereinigen sie sich nicht mit denselben in ihren Löchern, sondern verlaufen sich hie und dahin, frieren an das Eis an, sterben und gereichen auch den noch gesundenen Fischen in dem Teiche zum Verderben.

Eben so schlimm ist es, wenn das Wasser bey schnellem Thauwetter, welches hernach wieder nachläßt, oder aus andern Ursachen, über das Eis aufläuft, weil dieses Wasser bey weiter anhaltendem Froste leicht verdirbt, und das übrige Wasser im Teiche ansteckt. Um diesem zu begegnen, muß man, sobald man so etwas merkt, ein Stück von dem Graben, wo das Wasser herkömmt, queerüber vollkommen aufeisen lassen, damit das Wasser unter das Eis laufe; und hernach muß man, wenn es wegen hinreichenden Wasser möglich ist, dieses schädliche Wasser durch stärkeres Ablassen des Teiches wieder wegzuschaffen suchen. Ein solcher Unfall ist freylich nicht zu besorgen, wenn die wilden Wasser durch außerhalb des Teiches angebrachte Gräben abgeschlagen werden, und also nicht in den Teich fallen können. Da aber nicht alle Teiche blos von Quellwasser hinlänglich angespannet werden können, und man wohl auch die wilden Wasser bisweilen mit zu Hülfe nehmen muß, so ist es nöthig im Winter auch darauf Rücksicht zu nehmen, daß das eingehende Schneewasser der Fischerey nicht nachtheilig wird. —

§. 4.

§. 4.

Vom Reinigen der angespannten Fischteichen von Rohr, Schilf, Quecken und anderm Unrath.

Fischteiche, welche gehörigen Nutzen bringen sollen, müssen immer rein gehalten werden, damit den Fische durch nichts die Nahrung entzogen werde. Im Sommer pflegt gern Rohr, Schilf, Wasserquecken und anderes Unkraut die Teiche zu überziehen; dies bringt aber den Fischereyen grosen Nachtheil, und man muß daher ernstlich darauf bedacht seyn, die Teiche von solchem Unkraute zu reinigen. Dieses geschiehet auf eine ziemlich leichte Art, vermittelst der sogenannten Grundsicheln, mit welchen Gras, Schilf, Rohr u. dergl. im Teiche unter dem Wasser abgeschnitten werden, die Stoppeln derselben aber durch das eintretende Wasser in Fäulniß gerathen, und dadurch das Absterben der Wurzeln selbst befördert wird.

Man bedient sich auch zur Ausbringung des Unkrautes aus den Teichen einer Art dreyzackigen Misthaken, an welchem jede Zacke in der Spitze mit zwey Widerhaken, wie die Angeln, versehen ist. Dieser Haken bekömmt einen hölzernen Stiel; und dann schlingt man an den mittelsten Zacken ein Seil fest an, windet es einigemal um den Stiel, wirft diesen Krätzer, wie man ihn nennen kann, an dem Ufer in den Teich hinein, und ziehet ihn nun an dem Seile durch den ganzen Teich hindurch. So oft man ihn herauszieht, wird

wird er auch eine Menge Unrath mit herausbringen, und je öfter man ihn daher einwirft, desto mehr wird man den Teich von Gras, Schilf u. s. w. reinigen.

Das schlimmste Unkraut in den Teichen sind die Wasserquecken; diese lassen sich aber auf die angeführte Weise nicht vertilgen, sondern kommen stets wieder. Nur wenn man den Teich austrocknet, und dann die Quecken sorgfältig auslieset, kann man von diesem Unkraute endlich befreyet werden. Ihre Vertilgung ist aber um so nothwendiger, weil sich ihre Wurzeln nach und nach zu kleinen Hügeln zusammenflechten, worin sich die Wassermäuse und Fischottern verbergen, von welchen die kleinern und größern Fische verfolgt werden

Sehr große Teiche von mehrern 100 Morgen, oder auch kleine Landseen, welche man zu zahmer Fischerey benutzt, lassen sich nur mit vieler Mühe von Schilf, Rohr, Gras u. s. w. reinigen, und ohne eigne Maschienen erreicht man seinen Zweck nur selten. Eine sehr brauchbare Maschiene zu diesem Zwecke ist die, welche vom Fürst Radzivil im Jahr 1760. erfunden, und im 14ten Bande der Leipziger ökonomischen Nachrichten S. 119. u. ff. bekannt gemacht und beschrieben worden ist.

„Diese Maschiene besteht in einem 2 Klafter langen und eben so breiten fichtenen Prahm oder Flöße, mit einem 2 Ellen langen, und 4 Dielen oder Pfosten breiten Schweife, damit zwey Män-

Männer darauf Platz haben können, welche die Flöße mit langen Stangen fortschieben. Vorn und recht in der Mitte ist eine, 1½ Klafter lange und 1 Klafter breite, Oeffnung in die Flöße eingeschnitten, worin sich das abgehauene und ausgerissene Unkraut fängt. Während der Arbeit, oder während dem Gebrauche der Maschiene, wird diese Oeffnung mit Bretern beleget, welche in die dazu gemachten Falze einpassen, damit die Leute, welche die Sensen umdrehen, um den Mittelmast herum gehen können. Wenn aber das unter diesen Bretern sich häufende Unkraut hervor und in den Kahn gebracht werden soll, so wird der Prahm oder die Flöße mit Zaunringen an den vier Ecken befestiget, die Breter aus den Falzen herausgenommen, das Kraut vermittelst der Harke aus dem Wasser gezogen und in den Kahn geworfen. Was sich von Kraute um die Sensen herumgewickelt hat, wird entzwey geschnitten; das Unkraut aber, womit der Kahn gefüllt ist, wird ans Land auf die Dämme oder ins Feld geführet.

Auf dieser Seite findet sich zu beyden Seiten, oder an jedem Borde derselben, ein platter, 2 Klafter hoher, mit guten Stützen befestigter Ständer. In diese Ständer sind aber Falzen eingeschnitten, in welchen der Queerbalken passet, der von einem zum andern reichet, und beyde oben mit einander verbindet. Dieser Queerbalken hat in der Mitte ein durch und durchgebohrtes zirkelrundes Loch, von ¾ Elle, bis 18 Zoll im Durchmesser, recht perpendiculär über dem Mittelpuncte der Flöße; an den beyden Seitenständern

dern aber sind zwey runde, von der Kante 1 oder 2 Zoll abstehende Löcher, 4 — 6 Zoll im Diameter gebohret, welche 1½ Klafter hoch von dem Horizonte der Flöße entfernt sind, wenn man die Ständer perpendiculär von unten auf in die Höhe misset, und in welche eine achteckige Walze, von 8 bis 10 Zoll im Durchmesser, hineinpasset. Diese Walze windet den durch das im Queerbalken befindliche Loch durchgehenden, und bis an den Grund des Wassers reichenden Mastbaum, welcher das Unkraut hauet, in die Höhe, und läßt ihn auch herunter. Durch diese gemeldete 1½ Elle unter den Queerbalken befindliche Walze, sind an beyden Enden ½ Elle von jedem Seitenständer ab, zwey sich durchkreuzende Löcher von 3 Zoll ins Gevierte geschlagen, durch welche von jeder Seite zwey Stöcke 30 Zoll lang durchgesteckt werden, damit die Walze desto bequemer herumgedrehet werden könne, indem dieselbe vermittelst des Drehens den Mastbaum in die Höhe hebet, auch ihn herabläßt, wenn man ihn mit einem Stricke an den Spannnagel anbindet.

Recht in der Mitte der Flöße geht auf den Boden derselben, von einem Seitenständer zum andern, ein Queerbalken, welcher, wie oben, fest angenagelt, und mit einem halbzirkelrunden Loch in der Mitte versehen ist. Dicht neben diesem ist noch eben ein solcher Queerbalken gelegt, mit einem ebenmäßigen halbzirkelrunden Loche, welches genau an das im andern Queerbalken befindliche Loch anschließt, und mit demselben einen ganzen Zirkel macht, welcher ganz perpendiculär

unter

unter dem im obersten Querbalken angebrachten Loche seyn muß, damit der Mastbaum, wenn er mit der Spitze auf dem Grunde des Wassers steht, durch das Loch der beyden auf dem Boden liegenden Querbalken und durch das Loch des obersten durchgehen und darin herum gedrehet werden könne. Der eine von diesen auf dem Boden des Flosses befindlichen Querbalken darf also nur unbeweglich und gut befestiget seyn; der andere hingegen liegt in 2 Falzen während der Zeit, daß durch das Drehen des Mastbaums das Unkraut geschnitten wird, und wird alsdann weggenommen, wenn der Mastbaum stille steht, und man das Unkraut heraus hebt.

Der Mastbaum steht recht perpendikulär mitten in der Flöße und gehet durch die oben beschriebenen Löcher dergestalt, daß er ganz gemächlich in die Runde gedrehet werden kann. Seine Länge ist 6 bis 8 Klafter, nach Beschaffenheit der Tiefe des Teiches; im Durchmesser muß er $11\frac{1}{2}$ bis $17\frac{1}{2}$ Zoll haben. Ist z. B. der Teich, von der Oberfläche des Wassers an bis auf den festen Grund, 3 Klaftern tief, so muß der Mastbaum 6 Klaftern lang seyn; denn 3 Klaftern gehet er im Wasser, 2 Klaftern über der Flöße bis an den obersten Queerbalken, und eine Klafter muß er über diesen hinaus gehen. Er ist mit lauter $\frac{1}{2}$ Elle weit von einander abstehenden viereckigten Löchern von 4 Zoll ins Gevierte versehen, durch welche die Teichmäher einen $\frac{3}{4}$ Zoll dicken Ziehbaum durchstecken, vermittelst dessen der Mastbaum von zwey Personen, nämlich einer an jeder Seite, in der Runde herumgedrehet wird. Außer

diesen viereckigten Löchern ist der Mastbaum noch mit runden, mit einem großen Zimmermannsbohrer durchbohrten Löchern versehen, deren jedes immer recht in der Mitte zwischen 2 viereckigten Löchern befindlich ist. Durch eines von diesen runden Löchern wird nach Beschaffenheit der Tiefe des Teiches ein eiserner oder eichener eine Elle langer Spannnagel gesteckt, welcher gerade die Dicke des Loches haben muß, damit er den Mastbaum verhindere, tiefer zu sinken als man ihn haben will. Der Spannnagel ruhet auf den beyden untern Querbalken, welche um das Loch herum etwas ausgehöhlet sind, damit er in dieser Höhlung herum gehen, und sich mit dem Mastbaum zugleich herumdrehen kann.

Eine Viertel Elle über den halbspitzig bearbeiteten untersten Ende des Mastbaumes, sind 2 eiserne Bänder fest aufgeschlagen, zwischen welche 2 Löcher ins Kreutz durchgearbeitet sind; jedes ist zwey Zoll lang, und so breit, daß 2 oder 4 Sensenstiele durchgesteckt werden können, welche ganz gedränge eingehen, und deren Sensen selbst nahe am Mastbaume aufgesteckt seyn müssen. Sind nur zwey Sensen mit ihren Stielen in diese Löcher gesteckt, so müssen sie mit zwey Keilen recht stark befestiget seyn; sind ihrer aber viere kreuzweise durchgesteckt, so werden sie auch mit 4 Keilen befestiget, damit sie nicht im geringsten wackeln; sie müssen aber dergestalt befestiget seyn, daß man sie zum Schleifen herausnehmen und wieder einsetzen kann. Jede von diesen Sensen muß zwey Ellen lang seyn, damit sie im Hauen einen Platz von 4½ Elle breit einnehs

nehmen. Die platte Seite muß 3 Zoll breit, der Rücken ½ Zoll, und die Stiele 2 Zoll dick seyn, und müssen gar eben vom Rücken ab, und nach der Schärfe zu geschliffen seyn; die Schneide oder Schärfe muß von beyden Seiten geschliffen und so scharf als ein Scheermesser seyn. Der Rücken muß von weichem Eisen und mit alten Mähesensen oder Schneidemessern 2 Zoll breit verstählt und auf das beste gehärtet seyn, damit sie sich nicht biegen. Es ist sonst zwischen diesen und den gewöhnlichen Grassensen kein weiterer Unterschied, als daß sie etwas größer und mehr einwärts gebogen sind. Diese Sensen gehen mit dem Mastbaume zugleich, rund, so wie er gedrehet wird, in die Runde, und schneiden und reißen alles Unkraut mit der Wurzel vom Grunde weg.

Durch diese Erfindung wird die Zahl der Leute ungemein vermindert, welche sonst zur Reinigung der Teiche gebraucht werden. Zu der ganzen Arbeit werden täglich 6, höchstens 7 Menschen erfordert. Zwey schieben den Prahm mit den Spreißstangen; zwey drehen den Mastbaum herum, welcher vermittelst der unten daran befestigten Sensen, das Unkraut hauet und mit den Wurzeln ausreißet; einer führet das Unkraut im Kahne an das Land, einer harket mit einem Rechen das Unkraut aus dem Wasser ans Ufer; und einer fähret besonders mit einem kleinen Kahne hinten nach, und mähet mit einer Handsense das noch übrige etwa stehen gebliebene Unkraut allenthalben völlig ab, wo er es gewahr wird.

Wenn das dickstehende Rohr, Schilf u. s. w. einmal abgehauen ist, wächst es im folgenden Jahre nicht gleich wieder so stark auf, sondern es zeigen sich nur hin und wieder ganz junge Sprößlinge, welche mit einer gemeinen Sense gar leicht abgehauen werden, und wenn die Stoppeln des dick gestandenen Rohrs voll Wasser werden, so fault im dritten Jahre die Wurzel aus, und wächst nie wieder. Die am Ende des Mastbaumes befindlichen Sensen hauen selbst im Schlamme das Unkraut mit den Wurzeln ab." —

Alles Unkraut, welches man aus den Teichen schafft, kann von dem Landwirthe zum Dünger oder auch zur Feuerung benutzt werden. Zu dem letzten ist das Rohr sehr gut anzuwenden, und wirthschaftliche Fischer wissen dasselbe recht gut zu trocknen, und erhalten dadurch ein sehr gutes Brennmaterial. Auch der Schilf ist dazu zu benutzen.

Hingegen die Binsen und anderes Wassergras, welches sich zu diesem Zwecke nicht wohl benutzen läßt, wirft man auf die Miststätte, und läßt es mit dem animalischen Dünger zusammenfaulen, und vermehrt dadurch die Quantität des Düngers nicht selten beträchtlich. Wer keinen Viehstand, wohl aber Gärten oder Wiesen hat, welche er auch düngen muß, darf dieses Wassergras nur in eine tiefe Grube führen, worinn es nach und nach zusammenfaulet, und recht nützlich zur Düngung angewendet werden kann. Läßt man das Schilf und Gras vorher zerhacken, so

faulet

faulet es leichter, man mag es in die Miststätte oder in eine eigene Grube werfen. —

§. 5.

Von dem Ausschlemmen der Fischteiche.

Wenn die Teiche auch eine noch so gute Lage haben, und hinlänglich vor wilden Fluthwasser geschützt sind, so ergiebt sich doch, daß sie nach und nach ganz auf dem Grunde mit Schlamm überzogen werden, wozu freylich die verfaulten Wasserpflanzen nicht wenig beytragen. Die Fische haben zwar zu ihrer Nahrung Schlamm nöthig, welcher ihnen auch durch die reinsten Quellwasser in geringer Quantität zugeführet wird; aber wenn der Schlamm in den Teichen sich nach und nach so sehr anhäuft, daß er mehrere Schuhe hoch wird, so ist er den Fischen eben so nachtheilig, und hindert sie ihre Nahrung ordentlich zu suchen. Auch gehen die Nahrungstheile des in dem zufließenden Wasser enthaltenen Schlammes in der großen Masse Schlamm im Teiche überhaupt für die Fische verloren. Der Teich verliert ferner dadurch an seiner Tiefe, und im Winter sind die Fische in einem verschlammten Teiche dem Erfrieren leichter ausgesetzt. Das Ausführen des Schlammes aus einem Teiche ist daher immer nöthig, er mag nun Zugang von hellem Quellwasser haben, oder auch dem Zufluß wilden Wassers ausgesetzt seyn; nur

mit

mit dem Unterschiede, daß es dort ungefähr alle 12 — 15 Jahre nöthig wird, da es hier schon nach 6 oder weniger Jahren geschehen muß. *)

So nachtheilig der viele Schlamm den Fischereyen ist, so ist er doch in der Landwirthschaft nicht verwerflich, sondern im Gegentheil mit vielem Nutzen anzuwenden. Ehe man ihn aber benutzen oder ausführen kann, müssen die Teiche ausgetrocknet werden, und dies ist öfters manchen Schwierigkeiten unterworfen.

Erhalten die Teiche ihr Wasser durch einen Fluß oder Bach, so muß derselbe im Herbste, wenn die Teiche abgefischet sind, abgeschlagen; die Grundquellen aber gefaßt, und durch Gräben, welche in den Teichen selbst aufgeworfen werden, abgeleitet werden. Die Grundquellen erschweren jederzeit das Austrocknen der Teiche, und so lieb sie dem Teichwirth seyn müssen, weil solche Teiche am besten zur Winterung dienen, indem die Fische in denselben dem Erfrieren nicht ausgesetzt sind, so muß er doch, wenn er die Teiche schlemmen will, wünschen, daß sie nicht da seyn möchten.

Ist der Schlamm im nächstfolgenden Frühjahr gehörig trocken geworden, welches wenigstens, wenn

*) Das Ausführen des Schlammes ist überhaupt alsdann nöthig, wenn die Stiche oder Kessel und Gräben, in welchen die Fische ihr Winterlager halten müssen, voll Schlamm sind.

wenn nicht äußerst widrige, regnerische Witterung eintritt, im Junius statt findet, so wird er auf Wagen und Pferdekarren auf das Feld gefahren, aber wenigstens viermal dicker, als der Stalldünger. Man hat dann sehr reichliche Ernten davon zu erwarten.

Findet sich aber für den Landwirth keine Zeit, ihn in dieser Jahrszeit auf entlegene Felder zu führen, oder befindet sich in dem Schlamme viel Schilf und anderes Wassergras, so ist es rathsamer, den Schlamm nur in der Nähe des Teiches in große Haufen zu fahren, wo der Schilf verrottet, der Schlamm überhaupt mürber und zum Dünger geschickter wird, zumal wenn er im Winter recht durchgefroren ist, und dann Ausgangs Winters, wo es im Felde noch nicht zu viel zu thun giebt, erst auf die Felder zu bringen. Unterläßt man dieses, und führt den Schlamm so gleich auf den Acker, so giebt das Wurzelwerk nicht nur keine Düngung, sondern bleibt roh auf dem Acker, und die noch lebendigen Wurzeln werden anfangen auszuwachsen. Ein mit solchem unverrotteten Schlamme gedüngtes Feld trägt in der Folge Schilf unter allen Getreidearten, welches sich von Jahren zu Jahren so sehr vermehrt, daß der Acker mehr mit Schilf als mit Getreide bewachsen ist, zumal auf solchen Grundstücken, die von Natur etwas feucht sind, und welche, wie die meisten, von Zeit zu Zeit nur seicht geackert werden, wobey der Pflug jedesmal über die Rohrwurzeln geht, ohne dieselben im Grunde zu verletzen. Je länger hingegen der viel fette Theile enthaltende Schlamm dem Frost,

dem

dem Schnee, der Luft, der Sonne und dem Regen ausgesetzt liegen kann, ohne untergepflüget zu werden, desto wirksamer wird er sich in seiner Kraft beweisen.

Aber es findet sich nicht überall guter Schlamm, welcher nichts als Düngertheile enthält; der rothbrüchige und eisenflüssige Schlamm, wie er wohl auch in manchen Teichen gefunden wird, wäre eher im Stande einen Acker zu verschlechtern als zu verbessern, wenn er roh, d. i. unmittelbar aus dem Teiche aufgefahren würde. Läßt man ihm aber erst einige Jahre außerhalb des Teiches in großen Haufen liegen und verwittern: so theilt ihm die Athmosphäre so viele Düngertheile mit, die er dem Lande alsdenn wieder zubringt, daß dasselbe dadurch gleichwohl merklich verbessert werden kann. Im Ganzen kann man daher einen Landwirth glücklich preisen, welcher mehrere Teiche zu seiner Disposition hat, welcher nach und nach ausführen und den Schlamm zur Verbesserung seiner Felder anwenden kann. Denn die Felder spüren eine solche Schlammdüngung 6 — 8 und mehrere Jahre und kein anderer Dünger ist damit im Vergleich zu setzen.

§. 6.

Von der Benutzung abgefischter Teiche zu Getreide- und Grasland.

Ehe man auf den Gedanken kam, die verschlemmten Teiche von dem Schlamme zu reinigen und

und denselben zur Düngung der Aecker anzuwenden, hat man wahrscheinlich schon den Versuch gemacht, die abgelassenen und ausgetrockneten Teiche ganz zu Getreideland oder zu Grasboden zu benutzen.

Diese Art, die abgefischten Teiche zu gebrauchen, hat ihre Freunde, wie ihre Feinde gefunden. Unter den letzten steht der sonst um die Landwirthschaft sehr verdiente von Eckardt oben an, welcher in seiner experimental Oekonomie mächtig gegen eine solche Bewirthschaftung zu Felde ziehet und durch seine Berechnung, welche er darüber anstellt, zu beweisen sucht, daß man sich bey einer einmal ordentlich eingerichteten Fischerey nicht allein in Hinsicht des jährlichen Ertrags weit besser stehe, wenn man sie Jahr aus Jahr ein fortsetze, als wenn man die zu Teichen bestimmten Grundstücke bisweilen besäe und Getreide oder Gras darin ernten wolle; sondern daß dadurch auch mehrentheils die ganze Teichanlage zu Grunde gehe und ihre Wiederherstellung alsdann unsägliche Kosten verursache. Denn durch das Pflügen würden nicht allein die Stiche und Gräben im Teiche geebnet, sondern die trockenliegenden Dämme würden auch von den Mäusen und Maulwürfen so durchritten, daß sie, wenn der Teich wieder angespannt werden sollte, das Wasser überall gehen lassen würden; auch könnte es nicht fehlen, daß sie durch die schweren Getreidewagen zu schanden gefahren oder von dem weidenden Vieh eingetreten würden. Alles dieses verursache aber, im Fall der Teich wieder zur Fischerey gebraucht werden sollte, gar große Kosten, welche hernach nicht leicht wieder herauszubringen wären. Nicht zu geden-

gedenken, daß durch vieljährige Ackerbestellung die Teiche wirklich ausgesogen und den Fischen ihre Nahrung genommen werden würden. —

Dagegen ist er ganz mit denen einverstanden, welche zwar die ausgetrockneten Teiche etwa im April pflügen und mit Erbsen, Wicken u. dergl. bestellen, die Früchte aber nicht reif werden lassen, sondern, wenn sie im besten Wachsthum stehen, den Teich wieder anspannen. Die Gewächse gehen im Wasser nach und nach in Fäulniß und geben den Fischen sehr gute Nahrung; und die Dämme, Striegel u. s. w. leiden dabey gar nichts.

Nichts desto weniger erklären sich viele andere practische Landwirthe für die Ackerbestellung der ausgefischten und ausgetrockneten Teiche. Die Teiche müssen aber dazu noch mit mehr Sorgfalt ausgetrocknet werden, als wenn sie ausgeschlemmt werden sollen; und es schicken sich zu einer solchen Kultur auch nicht alle Teiche. Diejenigen, durch welche Gewerke getrieben werden, oder auch solche, durch welche beständig ein starker Fluß gehet, lassen sich nicht bestellen; die ersten, weil man um der Gewerke willen das Wasser nicht lang genug abschlagen kann, daß sie gehörig austrocknen; und die zweiten, weil solche Teiche, wenn sie auch noch so gut ausgetrocknet sind, leicht durch eine Ueberschwemmung leiden und die Früchte in denselben also verdorben werden können. Ueberdieß würde man mit der Besäung solcher Teiche nicht viel gewinnen, worin Schilf, und allerhand Wurzelwerk einheimisch ist, welches sich nicht so

leicht

leicht vertilgen läßt und dem Getreidebau allezeit hinderlich ist.

Sind die Teiche im Herbste etwas frühzeitig abgefischet, und man kann sogleich zur Austrocknung derselben schreiten, so ist es vielleicht möglich, wenn besonders die Lage der Teiche das Austrocknen begünstiget, und die Arbeit gut gemacht ist, daß man den abgetrockneten Teichgrund noch vor Winters aufpflügen kann. Dadurch gewinnt man beträchtlich; denn der vor Winters aufgepflügte Schlamm friert im Winter recht durch, und wird im Frühjahre so klar, wie Asche; da er hingegen, wenn er erst im Frühjahre gepflüget ist, und besonders reichhaltig an fettem Lehm ist, sehr bündig und öfters fest wie Stein bleibet, daß man nichts damit anfangen kann. Besonders ist es nöthig, den Schlamm aus den Teichgräben schon im Herbst an die Ränder der Gräben auszuwerfen; denn geschiehet dieses erst im Frühjahre, so trocknet der Schlamm nicht hinlänglich ab, um bearbeitet und besäet werden zu können. Zum wenigsten wird sich die Bestellung dieser Teichgrabenränder sehr verspäten müssen.

Am gewöhnlichsten werden die ausgetrockneten Teiche mit Sommergetraide, mit Hafer oder Gerste bestellt; denn wenn sie auch noch so gut ausgetrocknet sind, so befindet sich doch noch immer viel Feuchtigkeit in denselben, oder es ziehet sich auch in diese Tiefen im Herbste wieder so viel Nässe, daß das Wintergetraide leicht darin auswintert. Sommergetraide, besonders Hafer, welcher

cher mehr Feuchtigkeit vertragen kann als die Gerste, wächst im Teichboden ganz vortrefflich; doch wird die Gerste nicht selten auch sehr gut.

Gewöhnlich wird ein solcher Teichgrund zwey bis drey Jahre mit Getraide besaamet, und dann wieder zur Fischerey mit Wasser angespannet und mit Fischen besetzt; da dann durch die verfaulten Getraidewurzeln von Neuem Nahrung für die Fische in den Boden gekommen seyn soll. Bisweilen bleibt ein solcher ausgetrockneter Teich für immer zu Getraideland; dann erfordert er nach einigen Jahren nicht allein reichlichen Dünger, sondern man muß auch den verschiedenen Boden, welcher sich gewöhnlich in großen Teichen findet, nach seiner Qualität zu den angemessenen Früchten benutzen, wenn man von diesem Wechsel nicht mehr Schaden haben will.

Manche Teichwirthe, welche zugleich Landwirthe sind, benutzen den Schlamm erst in den Teichen, und hernach gleichwohl noch auf ihrem Acker. Sobald nemlich der Teich völlig trocken ist, so wird der Schlamm umgegraben, oder, wenn er doch noch hierzu zu naß wäre, blos durch Auswerfung der Furchen zu Beeten gemacht. Diese Beete können dann mit Kopfkohl zwey Jahre hinter einander bepflanzt und davon der beste Ertrag erwartet werden. Nach diesem schlägt man den Schlamm aus dem Teiche auf mehrere große Haufen zusammen, und bepflanzt diese Haufen auch wieder ein Paar Jahre um und um mit Kraut oder Kohl. Nachdem man ihn so drey bis vier Jahre benutzt hat, so fährt man ihn

gleich-

gleichwohl noch aufs Land, und hat immer noch, besonders, wenn man ihn dicht genug abschlägt, viel von seinen Düngerkräften zu erwarten. —

Da die Arbeit, wenn man den Schlamm aus einem Teiche mit Schubkarren ausführen läßt, zu theuer zu stehen kommt, so habe ich, sagt Herr Graf von Dyhen in seiner Anleitung zur Teichwirthschaft S. 50., mir eine andere Methode erdacht und mit gutem Erfolg ausgeübt, durch welche man den Schlamm auf eine viel leichtere und wohlfeilere Art aus dem Teiche auf den Acker bringen, und ihn vorher im Teiche besser, wenigstens ein Jahr länger, benutzen kann. — Wenn der Schlamm im Frühjahre nur einigermaßen trocken geworden ist, so lasse man die Furchen gut auswerfen, wodurch sechzehn oder auch mehrere Beete entstehen, welche mit Kraut bepflanzt werden. Das Jahr darauf werden diese Beete ordentlich umgegraben, und wieder zu Kraut benutzt. Das dritte Jahr wird der Schlamm, bis auf den festen Grund von dem Beete No. 2. auf Nro. 1., von Nro 3. auf Nro. 4., von Nro. 6. auf Nro. 5., von Nro. 7. auf Nro. 8., von Nro. 10. auf Nro. 9., von Nro. 11. auf Nro. 12. und so weiter, aus und aufgeworfen, so daß außer den beyden Randbeeten, Nro. 1. und Nro. 16. breite Beete, und alles eigentlich lange Haufen, dazwischen aber breite und tiefe Gassen werden. Diese Haufen werden wieder mit Krautpflanzen besteckt, woraus noch immer schönes Kraut wird, weil jedes Jahr frischer Erdboden heraufgeworfen wird. Nur wartet man, bis es im Winter stark frieret, so daß es auf den

bret:

breiten Furchen oder Streifen, Nro. 2. 3. Nro. 6. 7. Nro. 10. 11. Wagen und Zugvieh trägt. Alsdann fährt man in die zuletzt gedachten tiefen Furchen oder Gassen mit dem Wagen, oder, wenn es bey genugsamem Schnee angehet, noch viel besser mit Schlitten hinein, hauet, bricht und gräbet den Schlamm zu beyden Seiten nach und nach bis auf den festen Grund los, ladet ihn zugleich auf die Wagen oder Schlitten, und fähret ihn alsbald auf den Acker. — —

III. Kapitel.

Von der Fischerey in Teichen und Weihern selbst.

§. 1.

Von der Karpfenfischerey, und zwar von den verschiedenen Teichen, welche zu einer ordentlich eingerichteten Karpfenfischerey erforderlich sind.

Die zahme oder die Teichfischerey beschäftiget sich vorzüglich mit der Erziehung der Karpfen; und man hat gefunden, daß, um ihr Wachsthum zu beschleunigen und sie zur möglichsten Größe und Fettigkeit zu bringen, mehrere Teiche nöthig sind, welchen man nach ihrer verschiedenen Bestimmung auch verschiedene ihre jedes;

desmalige Bestimmung bezeichnende Benennungen gegeben hat.

Es giebt daher bey einer wohl eingerichteten Karpfenfischerey dreyerley Teiche: nemlich, 1) Leich- oder Strichteiche; 2) Streckteiche; und 3) Besetz- Satz- oder Haupt- und Gewächsteiche.

1) Die Leich- oder Strichteiche haben die Bestimmung, daß in ihnen die Vermehrung der Karpfen befördert werden soll; sie können daher auch Saamenteiche genennt werden. Die Leichteiche dürfen nicht sehr tief seyn, und müssen frey an der Sonne liegen, damit das Wasser derselben durch die Sonnenstrahlen erwärmt werden kann. Denn der Aufbringung der jungen Karpfenbrut ist die Kälte durchaus hinderlich, weshalb sich zum Leichteiche auch kein Teich schickt, welcher einen beständigen Zugang von hartem und kaltem Quellwasser hat. Aus diesem Grunde pflegt man auch zur Leichzeit das zufließende Quellwasser durch Seitengraben abzuleiten, damit das Wasser im Teiche immer einerley Temperatur behalte.

Feldteiche schicken sich, weil sie beständig den Strahlen der Sonne ausgesetzt sind, im Grunde am besten zu Leichteichen, doch darf das Wasser in denselben nicht schlammig seyn, wie es in Feldteichen häufig gefunden wird, sondern es muß rein und klar seyn. Auf den Grund und Boden eines Leichteiches kömmt nichts an, weil er ja nicht zur Ernährung, sondern nur zur Er-

zeu-

zeugung der jungen Karpfen bestimmt ist: jedoch legt man nicht gern Streichteiche auf groben kiesigten oder sandigten Boden an; denn bey der geringsten Bewegung des Wassers leidet in demselben die junge Brut, welche entweder von dem groben Sande zu schanden gerieben oder von dem Triebsande begraben wird. Ein schlammiger oder mit Moos und Rasen bewachsener Grund schickt sich auch nicht zu einem Leichteiche. Im Schlamme geht viel junger Strich zu Grunde, und von dem mosigen und grasigen Grunde läßt er sich nicht gut ausfischen.

So wenig man aber Gras und Moos im Grunde eines Leichteiches dulden mag, so gern siehet man es, wenn der Teich an den Dämmen und Widerlagen mit Schilfgras bewachsen ist, weil die Karpfen gern darin leichen; und obgleich ein Leichteich flach seyn soll, so muß er doch mit einem tiefen Kesselloche versehen seyn, worin die Brut im Winter vor dem Erfrieren gesichert ist.

Man legt die Streich-Teiche nicht gern zu groß an, sondern hat die am liebsten, welche eine Größe von 1 — 2 Ackern oder Morgen haben; und von den Dämmen müssen alle Bäume und Sträucher entfernt werden, besonders die Erlen, deren Laub, wenn es in den Leichteich fällt, eine so scharfe Lauge giebt, daß der junge Strich dadurch getödtet werden kann.

Die Streich- oder Leich-Karpfen, welche man zur Vermehrung oder zur Erzeugung der Karpfenbrut einsetzt, müssen wenigstens 5

bis 6 Jahre alt seyn; doch sind sie auch noch einige Jahre älter zum Leichen tauglich. Wer aber glaubt, daß er von noch größern und ältern Karpfen um so mehr Brut bekommen wollte, der irrt; denn wenn die Karpfen erst über 12 Jahre alt sind, so scheinen sie zum Leichen nicht mehr tauglich zu seyn; denn man hat Beyspiele, daß sich Teichbesitzer darauf gesetzt hatten, nur von 15 jährigen Leichkarpfen Leich zu bekommen, und ihre Brutteiche blieben mehrere Jahre ohne Brut, bis sie wieder jüngere Karpfen einsetzten, worauf sie Leich genug in ihren Teichen fanden. Am liebsten wählt man zu Leichkarpfen solche, welche einen länglichen gestreckten Leib, einen spitzigen Kopf, einen schwarzen Rücken und einen so starken Bauch haben, daß er dem Drucke des Fingers widerstehet.

Die Karpfen vermehren sich so ungeheuer, daß man nur wenige zur Zucht bestimmen darf, und gleichwohl eine große Menge Karpfensaamen erhält. Denn in einem dreypfündigen zählte man 237000 Eyer, und in einem neunpfündigen gar 621600. Wollte man nun zu viele Saamenkarpfen in einen Teich setzen, so würde der Brut so viel werden, daß sie sich nicht ernähren könnte. Den gemachten Erfahrungen zu folge sind auf einen Morgen von 180 Quadratruthen drey Leichkarpfen, nämlich ein männlicher (Milchner) und zwey weibliche (Roggener) völlig zulänglich.

Das Geschlecht der Karpfen erkennt man, wenn man sie im Frühling am Bauche mit dem Daumen

men streicht, so kömmt bey den Milchnern ein weißflüssiger, bey den Roggenern aber ein röthlicher Saft, auch bey letztern so gar der in kleine Eylein geformte Rogen, zu der von der Natur dazu bestimmten Oeffnung heraus.

In Ansehung der Einsetzung der Saamenfische in die Leichteiche sind die Teichwirthe verschiedener Meinung; die meisten setzen sie Anfangs May; andere aber erst im Junius aus. Die letzten geben zur Ursache ihres spätern Aussetzens an, daß dann das Wasser gehörig durchwärmt sey, und das Leichen um so eher befördert werde. Die wärmere oder kältere Lage eines Leichteiches muß wohl jederzeit berücksichtiget werden.

Wenn aber auch die Leichkarpfen sämmtlich schon im May ausgesetzt wurden, so scheinen doch mehrere erst im Junius und Julius zu leichen; denn der Karpfenstrich (Brut) ist meist von zwey bis dreyerley Größe. Die gewöhnliche Größe desselben ist im ersten Jahre die eines Zwetschenkerns.

Sind die Streichteiche zu flach, daß sich die Brut im Winter nicht vor der Kälte bergen kann, oder haben sie keinen Zufluß von frischem Wasser, so muß die Brut ausgenommen und in einen Fischhälter, Winterteich oder gleich in den Streckteich gebracht werden. Bey dem Ausfischen derselben hat man sich aber sehr in Acht zu nehmen, und das Gerenne mit einem feinen Netze zu verwahren, damit nicht mit dem abfließenden Wasser auch der kleine Karpfenstrich weggehe.

Wollte man die mit den Eyern der Karpfen besetzten Kräuter aus einem Streichteiche holen, und in den Streckteich, den man zu besetzen wünscht, am Ufer einlegen, so braucht man selbst keinen Streichteich. Aber der Besitzer des Streichteiches würde nicht immer damit zufrieden seyn, es wäre denn, daß zu viele Saamenfische in demselben ständen, und mithin zu viele junge Brut in demselben zu erwarten wäre. — —

2) Die Streckteiche, Erstreckteiche, haben ihren Namen von dem Worte: Strekken, welches an mehrern Orten Deutschlands so viel als Länger werden, größer werden bedeutet, und sind besonders bestimmt, daß in ihnen die Karpfenbrut zu einer solchen Größe erwachsen soll, als man sie dereinst zum Besetzen der Satzteiche nöthig hat.

In diese Streckteiche werden die Karpfen, wenn sie ein Jahr alt sind, eingesetzt, und bleiben in der Regel zwey Jahre darin, so daß sie dreyjährig werden, ehe sie wieder daraus weggenommen werden. Doch giebt es auch große Teichwirthschaften, wo der Karpfenstrich nach und nach in zwey verschiedene Streckteiche gesetzt wird; welche man Streckteiche für zweyjährigen und Streckteiche für dreyjährigen Saamen nennt. Wenn nemlich der Karpfenstrich ein Jahr in einem solchen Streckteiche gestanden hat, und also zwey volle Jahre alt ist, so wird er, da er nun im dritten Jahre stehet, herausgenommen und in einen andern Streckteich, den Streckteich für dreyjährigen Saamen gebracht.

Die

Die Streckteiche für zweyjährigen Saamen bedürfen eben so wenig eines ausgezeichnet guten Bodens, wie die Leichteiche, denn die kleinen Karpfen, welche jetzt ungefähr die Größe eines Weidenblattes haben, brauchen noch nicht viele Nahrung; und man hat wohl da zweyjährigen Karpfensaamen auf Sandgrunde recht gut wachsen sehen.

Hingegen die Streckteiche zu dreyjährigem Karpfensaamen müssen schon etwas bessern Boden haben, da die größer gewordenen Fische nun auch mehr Nahrung bedürfen. Auch kann man den Teichen selbst einen etwas größern Umfang geben, denn der dreyjährige Saamen nimmt beynahe noch einmal so viel Raum weg, als der zweyjährige, und ein Streckteich, welcher recht gut 40 — 60 Schock zweyjährigen Saamen faßte, ist kaum für 20 — 30 Schock dreyjährigen groß genug.

Von den Saamen- oder Leichteichen, wie von den Streckteichen für zweyjährigen Saamen sucht man fremde Gewässer abzuhalten, weil sie im Durchströhmen sehr leicht von dem Karpfensaamen mit fortreißen; indessen bey Streckteichen für dreyjährigen Saamen siehet man es gern, wenn er Zufluß von frischem Wasser hat; jedoch verwahret man den Eingangsort des Wassers sehr vorsichtig mit Gitterwerk, damit sich nicht Hechte oder andere Raubfische einschleichen, und den Karpfensaamen ruiniren.

Die Einrichtung, Streckteiche für zweyjährigen und für dreyjährigen Saamen zu haben, hat besson-

sonders das Gute, daß man den Saamen genau aussondern kann, den man dereinst zur Besetzung der Satzteiche haben will. Wollte man die Aussonderung des Saamens sogleich beym Einsetzen des Striches in den Streckteich vornehmen, so würde man seine Absicht dabey nicht erreichen, indem der Strich im ersten Jahre noch so klein ist, daß sich davon noch nicht voraussagen läßt, was man dereinst für ein Wachsthum von ihm zu erwarten hat. Bleibt der Karpfensaamen nun bis zum Aussetzen in den Besatzteich in einem Streckteiche, so muß man alsdenn beym Aussetzen zufrieden seyn, was man an Karpfensaamen taugliches findet; bringet man den zweyjährigen Karpfensaamen aber wieder in einen andern Streckteich, so hat sich derselbe jetzt schon viel mehr ausgebildet, daß man ihn schon eher sortiren kann, und von solchem aussortirten Karpfensaamen ist denn doch viel mehr taugliches zum Satz in die Besetzteiche zu erwarten. Beym Aussondern des Karpfensaamens kömmt es aber nicht sowohl auf die Größe, als vielmehr auf die Gestalt desselben an; ein länglicher gestreckter Körper, spitziger Kopf u. s. w. ist, wie bey den Leichkarpfen den dünn- und dickköpfigen vorzuziehen.

Läßt man den Karpfensaamen vielleicht in den Streichteichen gar vierjährig werden, ehe man ihn in den Satzteich bringt, so kann er zwey Jahre in dem ersten Streckteiche bleiben, und dann um so besser sortiret werden. Dieß geschiehet aber meist nur da, wo die Karpfen nur einen Sommer im Satzteiche gelassen und hierauf ausgefischet und verkauft werden. — —

Das

Das Einsetzen des Karpfenstrichs in die Streckteiche geschiehet am Besten im Frühling, ob man es gleichwohl auch im Herbste zu thun pflegt. Im Frühjahr findet die junge Brut in seinem neuen Revier sogleich Nahrung; im Herbste aber muß sie vorerst auf das Winterlager bedacht seyn, und die nöthige Nahrung findet sich in dieser Zeit auch nicht häufig. Streckteiche müssen übrigens auch Fischlöcher, oder Kessel haben, worin sich die Karpfenbrut im Winter vor der Kälte verbergen kann. —

So viel es möglich ist, müssen die Streckteiche durchaus rein von andern Fischen gehalten werden, welche den jungen Karpfen nur die Nahrung wegnehmen, und dieselben im Wachsthum hindern. Dahin gehören nemlich Karauschen, Schleyen, Weißfische u. a. Speißefische, welche von viel geringerer Qualität als die Karpfen sind. Um dieses Geschmeis aus den Streckteichen zu entfernen, kann man allenfalls in die für dreyjährigen Saamen — aber ja nicht in die für zweyjährigen — einige kleine Hechte werfen, welche den Teich von jenen Fischen säubern, ohne den Karpfensaamen, der für sie schon zu groß ist, einigen Schaden zuzufügen.

Die Hechte müssen aber nur noch ganz klein seyn, sonst würden sie mit den Speißefischen den Karpfensaamen selbst aufzehren.

Der Karpfensaamen wird in den Streckteichen, wenn er drey Jahr alt ist, meistens eine Länge von 6 Zoll erhalten; findet er aber in den Streck-

trei-

teichen vorzügliche Nahrung, so kann seine Länge alsdenn wohl auch 7 — 8 Zoll betragen. Daß sich auch unter dem Karpfensaamen öfters Krüpel befinden, welche auch bey guter Nahrung keinen ordentlichen Wuchs bekommen, ist ausgemacht, und deshalb das Sortiren des Saamens, wenn er in die Besatzteiche gebracht wird, höchst nöthig. —

3) Die Besatzteiche, Wachsteiche, Satzteiche, Fettteiche, Hauptteiche, und wie sie sonst noch genennt werden mögen, sind endlich diejenigen Teiche, worin die Karpfen völlig auswachsen, fett und zum Verspeißen tauglich werden sollen. In diesen Teichen nehmen sie auch erst den Nahmen Karpfen an; denn in den Streckteichen heißen sie nur Karpfensaamen, oder auch, wenn sie in den Streckteichen 4 Jahre alt werden, Teichsaamen, und in den Streichteichen Karpfenstrich oder Karpfenbrut.

Diese Besatzteiche erfordern durchaus einen guten nahrhaften Boden, und müssen nach Morgen und Mittag zuliegen, damit sie den größten Theil des Tages, und wenn es am wärmsten ist, von der Sonne beschienen werden.

Nach Verhältniß müssen sie, wie sich das von selbst verstehet, da die Fische in ihnen zu mehrern Pfunden erwachsen sollen, viel größer und auch tiefer seyn, als die Streich- und Streck-Teiche; und besonders ist ihnen eine größere Tiefe, wenigstens von 8 Fuß Wasser nöthig, wenn

sie

sie nicht alle Jahre ausgefischet werden sollen. Denn man hat Beyspiele, daß in sehr kalten Wintern Teiche, welche 5 bis 6 Fuß Wasser halten, durchaus ausfroren, und die sämmtlichen Fische dadurch zu Grunde giengen. In meiner Gegend bildete sich vor mehreren Jahren auf einer kesselförmigen Wiese, welche bis dahin beständig trocken geblieben war, auf einmal ein Teich, welcher aber weder Zufluß noch Abfluß des Wassers hatte, und auch nicht leicht erhalten konnte. Einige Jahre lang blieb dieser See unbenutzt; endlich fiel es einem Landedelmanne in dieser Gegend ein, einige Zuber voll kleiner Karpfenbrut, die er beym Ausfischen eines seiner Teiche übrig behielt, in diesen natürlichen Teich zu werfen. Es vergiengen mehrere Jahre, man dachte nicht mehr an jene Karpfenbrut, als die Einwohner des benachbarten Dorfes große Fische in dem Teiche gewahr wurden, und bey genauerer Untersuchung wimmelte alles voller großer schöner Karpfen in demselben. Da er nicht abgelassen werden konnte, man auch nicht über das Ausfischen desselben einig werden konnte, so begnügte man sich, so viel es gehen wollte, durch Angeln daraus zu erhalten, bis endlich ein harter Winter kam, in welchem das Wasser beynahe bis auf den Grund fror, und im Frühjahre alle Karpfen todt gefunden wurden. Freylich hatte sich auch niemand darum bekümmert, Wuhnen in das Eis zu hauen, aber der Teich war auch zu flach, und hatte, was bey einem Satzteiche sehr nöthig ist, keinen Zugang von frischem Wasser. —

Man hat auch einjährige Satzteiche, welche alle Jahre ausgefischet werden, und aus welchen man die einsommerigen Karpfen erhält; diese können bey einem Wasserstande von 3—4 Fuß Höhe recht gut seyn, wenn sie nur einigen Zufluß von frischem Wasser haben, denn die Fläche des Wassers ist, wie schon bemerkt wurde, dem Wachsthume der Fische sehr dienlich, weil es dann immer von der Sonne durchwärmt werden kann, und die Fische in der Sonnenwärme sehr gedeihen. Aber gleichwohl sind die Satzteiche, in welchen die Fische mehrere Jahre, 2 auch 3 Jahre stehen und wachsen können, jenen einjährigen sehr vorzuziehen, indem die Karpfen darin doch beträchtlich an Größe zunehmen, und man die Unkosten des Ausfischens nicht zu oft zu tragen hat. Indessen ist freylich auch nicht zu läugnen, daß der Eigenthümer bey einjährigen Teichen auch viel weniger Risico hat, indem auch bey noch so tiefen und gut eingerichteten Satzteichen, doch in manchen Wintern viele Karpfen zu Grunde gehen. Der wohlhabendere Teichbesitzer wird freylich dieses Risico immer gern übernehmen, weil er dann mit mehr Gewißheit auf schöne Karpfen, und auf einen guten Absatz derselben rechnen kann, welches bey einsommerigen Karpfen nicht immer der Fall seyn dürfte, besonders wenn der Satzteich nicht vorzüglich viele Nahrung hatte. —

Wenn die Karpfen in den Satzteichen drey Jahre stehen; so erhalten sie, wenn sie nur von einer schlechten Art sind, eine Schwere von $1\frac{1}{2}$ Pfund, sind sie aber von mittlerer Güte, so wer-

werden sie wohl 3 Pfund schwer, und von der besten Art können sie ein Gewicht von 4 — 5 Pfund erhalten, und zwar in einerley Teiche und bey einerley Wartung. Wenn man nun die Karpfen in 6 Jahren, nemlich vom Leich an gerechnet, zu 3 — 4 Pfunden erziehet, so hat man nicht nur gute Teiche, sondern auch eine gute Art Fische.

Man kann auch die Karpfen in den Satz- oder Gewächs-Teichen ordentlich mästen. Dann bringt man von Zeit zu Zeit Mistjauche, mit Lehm zusammengekneteten Schafmist, Bohnen und Erbsen, zerschnittene Kartoffeln, Rüben, Oelkuchen, Hafer u. d. gl. hinein. Vorzüglich stark werden sie von Kürbissen, die man in dieser Absicht etwas aushöhlet, mit Lehm anfüllt, und in die Besatzteiche einsenkt. Im Winter, wenn die Teiche zugefroren sind, kann man auf jeden derselben einige Karren oder Schlitten voll Mist fahren, der den Karpfen beym Aufbruche des Eises im Frühjahre sogleich eine gute Nahrung verschaft, die sie jetzt am meisten nöthig haben, da sie sich während des Winters im Schlamme vergruben, und ohne Nahrung lebten, folglich etwas abzehrten. —

Wer zu flache Satzteiche hat, und denselben die Karpfen im Winter nicht anvertrauen darf, muß, wenn er die Fische nicht alljährlich verkaufen will, gute Fischhälter haben, in welchen die im Herbste aus den Teichen genommenen Karpfen den Winter über sicher und unbeschädiget erhalten werden können. Im Frühjahre werden sie alsdann

dann jedesmal wieder in denselben Satzteich gebracht, und dieses Verfahren so lange wiederholet, bis sie die erforderliche Größe erlanget haben. Es ist aber diese Art der Karpfenzucht immer sehr mühsam und mit Kosten verknüpft.

§. 2.

Naturgeschichte des Karpfens.

Die Karpfen haben einen eyförmig länglichen und mit glatten Schuppen besetzten Körper, einen zahnlosen Mund, aber hinter den Kiemen stehen in einem besondern gebogenen Knochen Zähne, und um den Gaumen eine Reihe Knochen, wie auch drey Strahlen in der Kiemenhaut. Sie haben keine eigentliche Zunge, sondern statt derselben einen kleinen knorpelichen Auswuchs der zusammenstoßenden Kiemen.

Ihr Kopf ist groß; die Stirn breit; die Kinnladen von gleicher Länge; die Lippen dick und fleischig, an dem Winkel der Mundöffnung und an der obern Kinnlade befindet sich auf jeder Seite ein Bartfaden, woran jene zwey die längsten sind. Die Nasenlöcher sind klein und nahe beysammen. Die großen Schuppen gehen ungern ab, sind der Länge nach gestreift, und man will ihrer 1400 gezählt haben. Der Rücken bildet vom Kopfe aus einen mittelmäßigen Bogen, ist im Anfange breit, wird aber immer schmäler, und

und hinter der Rückenfloße scharf; die Seitenlinie neigt sich nach dem Bauche zu; die Rücken- und After-Floßen sind gerade abgeschnitten, die Brust- und Bauchfloßen abgerundet, und die Schwanzfloße gespalten. Die Lippen sind gelb, die Backen blau, die Augen schwarz bis auf einen schmalen gelben Augenring; der Vorderkopf blauschwarz, der Hinterkopf und Rücken blaugrün; die Seiten verlieren nach der Seitenlinie zu, und unter derselben immer mehr und mehr die olivengrüne Farbe und werden gelb; Bauch und Kehle sind weiß, die Seitenlinie ist mit schwarzen Puncten besetzt; die Rücken- und Schwanzfloßen sind grau, die Brust-Bauch- und Afterfloßen aber braunroth.

Der Spiegelkarpfen (Karpfenkönig,) unterscheidet sich im Aeußern von dem eben beschriebenen gemeinen Karpfen durch drey Reihen großer Schuppen, womit der Körper besetzt ist; die eine Reihe läuft längst dem Rücken, die andere an den Seiten, und die dritte am Bauche hin. Die Farbe ist am Rücken schwärzlich, an den Seiten und am Bauche aber gelblich, die Schuppen sind gestreift, und haben eine gelbe Farbe mit brauner Einfassung. Es ist der Spiegelkarpfen eine Abänderung, welche nur unter den zahmen Karpfen, wie man die Karpfen in den Teichen nennt, entstanden ist, denn in Flüssen und Seen, oder unter den wilden Karpfen findet man sie gar nicht. Man hat diesen Karpfen für eine eigene Art ausgeben wollen, er ist es aber keinesweges; denn er hat nicht allein alle Kennzeichen des gemeinen Karpfens, sondern

dern vermischt sich auch mit denselben, und die aus dieser Vermischung entstehenden Bastarden haben alsdenn große und kleine Schuppen, und auch zuweilen kahle Flecken, der Spiegelkarpfen wird übrigens zum Genuß delikater gehalten, als der gemeine Karpfen.

Was den innern Körperbau der Karpfen betrifft, so haben sie eine große und dreylappige Leber, und eine in zwey Behälter abgetheilte Schwimmblase. Der Gang, welcher aus dem Magen in den einen Behälter führt, ist von beträchtlicher Länge. Die Saamenbehältnisse sind doppelt; der Darmkanal hat fünf Beugungen; die Gallenblase ist groß und sehr bitter; im Rückgrate befinden sich 37 Wirbelbeine, und auf jeder Seite 16 Ribben.

Ihre Nahrung besteht in fetter Gewächs-Erde, Grundkräutern und Wurzeln, in Würmern, Insecten und allerhand Unreinigkeiten. Daß, und wie man die Karpfen mästen könne, ist schon im vorigen §., wo von den Gewächsteichen gehandelt wurde, bemerkt worden.

Um die Karpfen zu einem sehr hohen Grade von Fettigkeit zu bringen, und auch ihr Fleisch schmackhafter zu machen, hat der Engländer Tull das Verschneiden oder Kastriren derselben erfunden. Diese Operation kann sowohl an den männlichen als weiblichen Karpfen unternommen werden. Jedoch ist die Zeit nach dem Leichen hierzu die unbequemste, weil sie alsdann matt und schwach sind, und eine so schmerzhafte Operation

nicht

nicht leicht aushalten können. Die beste Zeit dazu ist, wenn die Eyerstöcke der Weibchen mit ihren Eyern angefüllt, und die Saamen- oder Milchgefäße der Männchen, die den weiblichen in diesem Stücke gleichen, von der befruchtenden Feuchtigkeit voll sind, denn alsdann sind sie von den nahe an jeder Seite des Rückgrates liegenden Harngängen besser zu unterscheiden. Diese könnte man leicht für die Eyerstöcke ansehen, zumal, wenn diese letztern ledig sind. Fische, nachdem sie einige Wochen vorher geleichet haben, sind am geschicktesten dazu; denn sie haben, wie die Hühner, kleine Eyer in ihren Eyerstöcken, sobald sie die erste Leichung verrichtet haben.

Bey dem Verschneiden selbst verfährt man folgendermaßen: Man hält den Fisch zwischen einem nassen Tuche, mit dem Bauche oberwärts; schneidet ihn alsdann mit einem scharfen Federmesser, dessen Spitze hinterwärts ausgebogen ist, oder mit einem eigends dazu verfertigten Messer, den Unterleib auf, gebrauchet aber dabey die Vorsicht, keines der Eingeweide zu verletzen. Sobald eine kleine Oeffnung gemacht ist, steckt man das oben umgebogene Messer geschickt und eilig hinein, und erweitert damit die Oeffnung von den beyden vordersten Floßfedern an, bis an die natürliche Oeffnung des Unterleibes. Weil der Rücken des Messers keine Schneide hat, so werden davon die Gedärme nicht verletzt. Hierauf läßt man durch einen Gehülfen, mit zwey silbernen stumpfen Häkchen, den Bauch des Fisches offen halten, und bringt mit einem Spatel oder Löffel die Eingeweide sorgfältig auf eine Seite,

da

da man denn den Harngang bey dem Rückgrate als eine kleine Ader liegen sieht. Zu gleicher Zeit sieht man ein größeres Gefäß, welches daran, d. i. näher an den Bedeckungen des Körpers liegt, und dieses ist der Eyerstock bey dem Weibchen, oder das Milchgefäß bey dem Männchen. Diesen Eyerstock oder dieses Milchgefäß hebet man mit einem Häckchen auf, hält es von der Seite, so viel als nöthig ist, ab, und schneidet es mit einer scharfen Scheere behutsam queer durch, ohne sonst etwas zu verletzen. Auf gleiche Art verfährt man mit dem Eyerstocke oder dem Saamengefäß auf der andern Seite, und nähet alsdann mit Seide die aufgeschnittene Haut des Bauches mit ziemlich nahen Stichen wieder an einander. Die verschnittenen Fische setzt man wieder in den Teich; denn sie brauchen keine andere Nahrung als andere unverschnittene Fische. Wenn man nur einige Behutsamkeit dabey anwendet, so sterben sehr wenig Fische von dieser Operation. Hingegen hatte Tull vorher deren viele verloren, weil er sie nicht am Bauche, sondern an der Seite öffnete, wo er ihnen oft die Eingeweide verwundete, und die Harngänge zerschnitt, daß sie also nothwendig daran sterben mußten. — Auch der Franzose de la Tour hat Fische auf dieselbe Art zu verschneiden sehr gut gefunden, und versichert, daß diese Operation an den männlichen Fischen leichter und sicherer sey, als an den Hähnern. In Deutschland ist das Verschneiden der Fische bald vertheidiget bald verworfen worden, jedoch hat man die Möglichkeit desselben zugeben müssen, ob man gleich nicht von der Nothwendigkeit desselben, um die Fische fetter und schmackhafter zu machen,

chen überzeugt ist, und bey guter Nahrung von den Unverschnittenen gleiche Fettigkeit und gleichguten Geschmack erwartet. —

Bey guter Nahrung erlangen die Karpfen eine ansehnliche Größe und man hat Beyspiele, daß sie bis zu 70 und mehreren Pfunden schwer geworden sind. Dreyßig- und vierzigpfündige Karpfen werden in großen Teichen oder Seen nicht selten gefunden; wer sich davon überzeugen will, mag einmal einer Fischerey in dem großen Torganischen Teiche beywohnen, welcher freylich erst alle 6 Jahre gefischt wird, wo man Karpfen von der angegebenen Größe öfters findet. Sie werden dabey zwey bis drey Ellen lang; im Jahr 1711 hat man zu Bischofshausen zu Frankfurth an der Oder einen Karpfen gefangen, welcher $3\frac{3}{4}$ Ellen lang und dabey 70 Pfund schwer war.

Solche große schwere Karpfen müssen freylich immer eine ziemliche Reihe von Jahren gelebt haben, aber man weiß auch gewiß, daß sie über 100 Jahre alt werden können und in Lustteichen trift man bisweilen solche bejahrte Exemplare an, welche ganz mit Moos bewachsen sind. Sehr alte Karpfen sind aber gar nicht mehr genießbar und ihr Fleisch ist durchaus zähe und völlig lederartig; nur wenn es in einer scharfen Brühe von Essig und Gewürzen einige Zeit marinirt war, kann es allenfalls genossen werden. —

Die Karpfen vermehren sich, wie schon oben bemerkt wurde, auf eine erstaunliche Art, welches aber auch der vielen Nachstellungen wegen,

denen sie ausgesetzt sind, nothwendig ist. Sie streichen oder begatten sich im May und im Junius, je nachdem das Frühjahr wärmer oder kälter ist, bisweilen zum wenigsten einige auch erst im Julius. Gewöhnlich wird ein Ragner von drey Milchnern begleitet. Die Stromkarpfen gehen um diese Zeit in ganzen Schaaren nach den mit dem Strome in Verbindung stehenden ruhigen Gewässern und wenn sie in ihrem Zuge auf einen Rechen stoßen, welcher sie weiter zu gehen hindert, so springen sie, wenn es auch 4—6 Fuß hoch seyn sollte, über denselben hinweg, und wenn sie sich begattet und gelaichet haben, wieder in den Strom zurück. Diese Luftsprünge gleichen völlig denjenigen, welche die Lachse zu machen pflegen, und man sieht solches oft in großen Karpfenteichen. Sie legen sich an der Oberfläche des Wassers auf die Seite, krümmen den Kopf und Schwanz so genau zusammen, daß sie einen völligen Zirkelbogen beschreiben, dehnen sich alsdann plötzlich aus einander, und schnellen sich dadurch, daß sie mit Gewalt auf das Wasser schlagen, 4 bis 6 Fuß hoch, und eben so weit nach der Seite, wohin sie die Bewegung richten. Die Brut, welche nicht vermögend ist mit über den Rechen zu springen, bleibt im Teiche zurück, und die Erfahrung hat gezeigt, daß dergleichen Karpfen, wenn man sie in gute Fettteiche versetzt, vorzüglich groß und schmackhaft geworden sind.

Die Befruchtung und Zeugung der Karpfen, geschieht folgendermaßen. Die Milchner und Ragner schlängeln und spielen mit den Köpfen zusammen; dabey läßt der Ragner die Eyer als einen

Strie-

Striegel von sich gehen, und die Milchner zu gleicher Zeit ihre Milch; der Saame von beiden vermischt sich, klebt zusammen und bleibt an einem Halme oder Blättchen oder kleinen Gestrüppe hängen. In drey Tagen werden die Augen lebendig und der Laich kriecht aus.

Man behauptet, daß es unter den Karpfen auch Zwitter gebe, in welchen nämlich Ragen und Milch zugleich befindlich sind. Bloch hatte in seiner Sammlung ein solches Eingeweide, und zu Großglogau wurde im Jahr 1775 ein großer Karpfen geschlachtet, in welchem man Eyer und Milch zugleich fand. Der Ragen, welcher allzeit aus zwey Eyersäcken bestehet, war auch hier doppelt, nur mit dem Unterschiede, daß der eine Sack in der Mitte von der dazwischen liegenden Milch unterbrochen wurde, dergestalt, daß er oben und unten von den grünlichen Eyern gleichsam eingefaßt war. Die Milch hingegen war einfach und hatte nur an dem untern Ende einen kleinen Lappen, sie war aber noch einmal so dick als ein jeder Sack sonst zu seyn pflegt. Die übrigen Eingeweide wichen von ihrer gewöhnlichen Lage und Bildung nicht ab. An dem Karpfen bemerkte man äußerlich keinen Unterschied, er war etwas grünlicher, als gewöhnlich, welches aber unstreitig von dem unreinen Wasser, worinn er gestanden hatte, herrührte. Allem Ansehn nach sagen die Naturforscher, können sich die Zwitterkarpfen auf dreyerley Art fortpflanzen: 1) durch sich selbst; denn da bey den Fischen die Befruchtung außerhalb dem Körper geschiehet, so können sie, indem sie sich an den Kräutern reiben, und

Milch und Ragen von sich geben, letztern durch erstere zugleich befruchten; 2) wenn ihre Milch andere Eyer trift; und 3) wenn ihre Eyer von einem andern Milchner benetzt werden.

So gut sich Karpfen mit zweyerley Geschlechtstheilen finden, so gut giebt es auch welche, wo weder Ragen noch Milch anzutreffen ist, und welche daher durchaus unfruchtbar bleiben müssen. Diese Unfruchtbarkeit entstehet meist daher, wenn statt dreyjährigen Karpfensaamens nur zweyjähriger in die Teiche gesetzt wird; und Teiche, welche sonst mit 2 Schocken dreyjähriger Karpfen besetzt zu werden pflegen, nur mit einem Schock zweyjähriger bestellt werden, welche dann außerordentlich schnell wachsen, und in diesen ist keine Spur von Milch und Ragen zu finden.

Die Karpfen gehören zu den langsamen Fischen, denn ob sie gleich, wenn wir ihnen zusehen, uns ziemlich schnell zu schwimmen scheinen, so stehen sie doch andern Fischen sehr nach; daher sie sich auch nur in einem sanftfließenden Wasser wohl befinden. Den Fischern machen sie in Flüssen wegen ihrer Schlauigkeit viel Mühe und nur zur Laichzeit sind sie leichter und in größerer Menge zu fangen. Gerade zu dieser Zeit fängt man sie aber nicht gern, weil sie nicht so fett und schmackhaft sind, als zu einer andern Zeit. — Sie werden in den Teichen so kirre, daß man sie mit einer Glocke oder durch Rufen und Pfeifen zum Füttern versammeln kann, wie die Haustauben und Hühner. In den so genannten Lustteichen

chen kommen sie dann auf den ersten Ton in ganzen Haufen an das Ufer, ihre Brod- oder Semmel-Würfel zu empfangen, und dabey hat man das Vergnügen, wie dieß sonst im königl. Garten zu Charlottenburg der Fall war, alle Karpfen ihre bemooßten Köpfe empor strecken zu sehen.

Das zähe Leben der Karpfen ist merkwürdig. In Holland mästet man Karpfen im Keller, indem man sie in feuchtes Moos schlägt, sie dicht unter das Gewölbe aufhängt und ihnen Semmelkrumen in Milch geweicht ins Maul stopft. Andere halten sie im Keller in Cisternen und füttern sie, um sie auch im Winter fett zu haben, mit Brod und Salat. Ja sie lassen sich zu dieser Jahrszeit, in Schnee gepackt, und im Munde mit einem in Brantwein getunkten Stückchen Brod versehen, zwanzig Meilen weit lebendig verfahren. Sie gehen selbst im warmen Wetter bey flachem Wasser oft heraus ins Gras, verstecken sich da und sonnen sich. —

So weit unsere Erfahrung reicht, so sind sie nur wenig Krankheiten unterworfen; die Pocken- und die Moos-Krankheit sind die einzigen, welche wir kennen. Die erste besteht in Blasen, welche sich zwischen der Haut unter den Schuppen zeigen; sie ist aber selten tödtlich. Doch werden die Karpfen davon sehr mager und sind während dieses Zufalls nicht genießbar. Die Moos-krankheit hingegen ist mehrentheils das Zeichen eines nahen Todes. Die Karpfen sind dabey vom Kopfe an längs den Rücken hin mit kleinen kurzem Mooße ähnlichen Auswüchsen besetzt. Diese

Krank-

Krankheit entstehet daher, wenn faules Wasser durch starke Regengüsse in die Teiche gebracht worden, und ist nicht anders zu heben, als wenn man den Teich abläßt, und den Karpfen frisches reines Wasser zukommen läßt.

Endlich haben wir noch zu bemerken, daß der Karpfen eigentlich ein Bewohner des Südens ist, wo er in stillfließenden oder stehenden süßen Gewässern lebt; aber sich auch nach und nach in Deutschland und in nach nördlichern Gegenden, z. B. in Schweden, hat ziehen lassen. Jedoch erlangt er im tiefern Norden die Größe und die Schwere nicht, zu welcher er im südlichen Europa, oder in Persien, wo er auch ursprünglich zu Hause ist, erwächst. Nach England soll er erst im Anfang des 16ten Jahrhunderts (1514) und nach Dänemark erst unter der Regierung des Königs Friedrichs II ums J. 1560 gebracht worden seyn. —

§. 3.

Naturgeschichte der Schleye, Karrausche, Forelle und des Hechtes.

Nächst dem Karpfen werden die oben benannten Fische mit zu der zahmen Fischerey gezählet, obgleich die letztern hauptsächlich in Flüssen und Bächen leben und dort gewissermaßen auch besser gedeihen. Es mag daher auch eine kurze Beschreibung dieser dem Teichwirth wichtigen Fische folgen.

Die

Die Schleye, welche von den Naturforschern mit unter die Gattung der Karpfen (Cyprinus) gezählet wird, verträgt sich auch mit dem gemeinen Karpfen recht gut in einem Teiche, ja sie wird ihm dadurch nützlich, daß sie sich in den Schlamm einwühlet und ihm so den Weg hindurch bahnet. Sie liebt überhaupt einen schlammigen Grund, und wenn man sie in Flüssen oder Bächen antrift, so wird man sie meist in schlammigen Löchern derselben finden. Sie kann bis 2 Fuß lang und 2 bis 8 Pfund schwer werden; ihr weiches, wässeriges, etwas schleimiges Fleisch schmeckt aber häufig nach Schlamm, weshalb sie nicht so hoch wie der Karpfen geachtet wird. Indessen findet man auch Schleyen an manchen Orten von vortreflichem Geschmack. Sie lassen sich gleich den Karpfen gut von einem Orte zum andern transportiren, wodurch sie sich besonders Fischessern in fischarmen Gegenden empfehlen.

Die Schleye unterscheidet man sehr leicht von den übrigen Fischen durch ihre aus kleinen flachen Schuppen bestehende Bekleidung, die mit einem dicken Schleim überzogen ist, durch zwey kurze dünne Bartfäden an den Mundwinkeln und durch die dicken undurchsichtigen Schuppen. Sonst ist sie oben schwarzgrün und an den Seiten nach dem Bauche zu bey einigen ins Grünliche, bey andern ins Gelbliche oder Braune übergehend.

Ihre Nahrung besteht aus fetter Erde, Insekten und Gewürmen und ihre Laichzeit fällt das erstemal zu Anfang des Aprils und das zweytemal im Junius. Wo sie einen guten Boden haben, wachsen sie fast zusehens.

Es giebt von ihr eine Varietät, die Goldschleye, welche über den ganzen Körper mit einer matten Goldfarbe und durchsichtigen Schuppen bekleidet ist. Ueber den ganzen Fisch sind auch hin und wieder schwarze Punkte ausgestreut. —

Die Karausche, gleichfalls eine Karpfenart, wird ungefähr eine Spanne lang und eine Hand breit und höchstens 1 Pfund schwer. Sie hat einen hohen olivengrünen Rücken, welcher nach oben grünlich, nach unten gelblich ausfällt; der Bauch ist weiß mit Roth gemischt. Sie vermehren sich ungeheuer und wenn sie daher in Karpfenteichen stehen, so nehmen sie sehr bald den Karpfen die Nahrung weg; denn auch die Karauschen leben von fetter Erde, Gewürmen, Insekten u. s. w. wie die Karpfen. Weil sie in schlammigen Teichen frey von einem schlammigen Geschmacke bleiben, so pflegt man sie wohl in solche schlammige Tümpfel in der Absicht einzusetzen, um sie wieder auszufischen, sonst betrachtet man sie in größern Teichen mehr als Futter für die Hechte, obgleich ihr Fleisch sehr zart und schmackhaft ist. Sie laichen im April und May.

Die Forelle hat einen meist dunkelolivengrünen Rücken, mit schwärzlichen Flecken, grüngelbe Seiten mit blutrothen Flecken, welche in einem dunkeln Felde stehen und nach dem Bauch zu läuft die gelbe Farbe weiß aus. Sie will durchaus ein ganz klares helles Wasser, welches über einem kiesigen oder steinigten Grunde stehet. Dunkele, schattige und kalte Oerter sind ihr daher die liebsten. Man findet sie daher

auch

auch am häufigsten in Waldbächen, doch gedeihet sie auch in Teichen, welche klares Wasser und kiesigten Grund haben. Schatten können die Teiche auch wohl durch umhergepflanzte Bäume erhalten.

Die Forelle ist ein Raubfisch und nährt sich von kleinen Fischen, Fischbrut; aber auch von Insekten, Gewürme und Aas. Ihre Laichzeit fällt in den September und October, wo sie ihre großen Eyer zwischen den Wurzeln und Steinen auspressen. Will man sie in Teichen ziehen, wo sie leicht groß und fett werden, so muß man nur solche Teiche dazu wählen, welche beständig einen rechten starken Zugang von hellem Wasser haben, sonst verlieren sie gar sehr am Geschmack; aber auch bey aller Sorgfalt, welche man anwendet, die Forellen in Teichen schmackhaft zu erziehen, werden sie doch immer von den Bachforellen übertroffen werden. Man ködert die Forellen mit Krebsschwänzen, Blutigeln, Kampferkügelchen, Reiherfett, faulem Weidenholz und Honig.

Der Hecht ist der gefährlichste Raubfisch in Teichen, wo er nicht nur alle Gattung anderer Fische, sondern auch die schwächern von seinem eignen Geschlechte verzehret; nur die Schleyen läßt er nach sichern Erfahrungen unangetastet. Außerdem sind ihm Frösche, gemauserte Krebse, Mäuse, Ratten, todte Hunde, Katzen u. s. w. eine angenehme Speise.

Er wird fast überall in Europa, Spanien und Portugal ausgenommen, im nördlichen Ame-

Amerika und in Asien, besonders in Persien gefunden. Seine Größe ist sehr verschieden; in Thüringen findet man ihn nicht leicht über 2 Fuß lang und über 5 Pfund schwer, hingegen in der Wolga, im Meklenburgischen wird er wohl 9 Fuß lang und 30 bis 40 Pfund schwer gefunden. Er gehört auch zu den Fischen, welche ein sehr hohes Alter erreichen sollen; daß er über 30 Jahre alt werden kann, ist gewiß. Man erzählt, daß im Jahr 1497. bey Heilbron in Schwaben ein Hecht gefangen worden sey, welchem Kaiser Friedrich II im Jahr 1230. einen Ring habe umlegen lassen, wie man aus der Inschrift desselben erkannt habe.

Die Farbe des Hechtes ist sehr verschieden; mehrentheils ist er oben olivenbraun schwarzmarmorirt und unten weiß mit grauen Flecken. Ist er gelb und schwarzgefleckt, so nennt man ihn Hechtkönig; wenn er aber nur ein oder zweyjährig und am ganzen Leibe olivengrün ist, so heißt er Grashecht. Er laicht im Februar, März und April und legt seinen Laich an das Ufer, öfters auch ans Gras, wo viel von demselben durch die Vögel aufgezehret wird. Die Enten tragen denselben öfters in Karpfenteiche, da man dann öfters nicht weiß, wo die Brut der Karpfen hingekommen ist, bis es sich endlich ausweiset, daß sich Hechte in demselben befinden. Diesen Fall erlebte einer meiner Freunde. Er hatte einen Karpfenteich rein ausgefischt, ja so gar ausgeschlemmet, so daß er also ganz gewiß war, daß sich keine Gräte mehr in demselben befand. Er besetzte ihn hierauf wieder mit einigen Schock Satzkarpfen und 5 Laichkarpfen.

Als

Als er nach einigen Jahren wieder ausgefischt wurde, so fand sich außer den eingesetzten Karpfen auch nicht die geringste Brut. Die Laichkarpfen waren noch vorhanden und gesund, man konnte sich durchaus nicht erklären, wo die Brut geblieben sey. Die Fischerey war schon geendigt, als man noch einen Nebenstich ausfischen wollte und siehe da, hier fand man vier und zwanzig 2 Fuß lange Hechte beysammen. Diese waren wahrscheinlich auf die oben bemerkte Art in den Teich gebracht worden und hatten nun alle Karpfenbrut verzehret, daß nicht das geringste davon zu finden war.

Wie viel die Hechte Fische zu verzehren im Stande sind, beweiset, daß man in einem 7 Fuß langen Hechte, als er geschlachtet war, 16 Pfund unversehrte Fische fand. Ihre scharfen Zähne, wovon einer um den andern beweglich ist, machen, daß sie auch einen Karpfen, der größer ist, als sie selbst, fest halten und tödten können. Da sie nur von Fischen leben, so mag ein Hechtteich einen Boden und Wasser haben, wie er will, und sie gedeihen. In große Karpfensatzteiche pflegt man daher wohl einige junge Hechte mit einzusetzen, damit sie die schlechten Fische, als Weißfische u. a., welche den Karpfen, wenn sie in zu großer Menge vorhanden sind, die Nahrung nehmen, wegfressen. — Man fängt sie mit Hamen, Netzen, Angeln oder schießt und sticht sie auch mit Spießen, wenn sie eben auf ihren Raub lauren und dabey unbeweglich still sitzen. Ihr Fleisch wird von vielen mehr geliebt, als das Fleisch der Karpfen und Forellen, weshalb sie meist

meist sehr gesucht werden, weshalb es wohl der Mühe lohnet, eigene Hechtteiche zu halten und sie in denselben mit schlechten Fischen, dem Abgang aus der Küche, Aas u. s. w. zu nähren. —

§. 4.

Von der Besezzung eines Teiches mit Fischen.

Nach dieser kleinen Abschweifung in das Gebiet der Naturgeschichte kehre ich zu der eigentlichen Teichwirthschaft wieder zurück; und, nachdem ich im 1ten §. dieses Kapitels von den verschiedenen Teichen gehandelt habe, welche zu einer vollständigen Karpfenzucht gehören, so werde ich nun dasjenige beybringen, was bey der Besetzung der Teiche zu merken nöthig ist.

Wenn ein Teich besetzt werden soll, so muß er vorerst völlig angespannet oder vollkommen mit Wasser angefüllt seyn. Besser ist es nun freylich, wenn er sein Wasser hinlänglich durch Quellen und Flüsse erhalten kann, dann darf man ihn nur im Frühjahre kurz vor der Besetzzeit zusetzen und das Quell- oder Fluß-Wasser einleiten. Wo er aber nicht hinreichend Zufluß vom Quellwasser hat, möchte das völlige Anspannen desselben im Frühjahr wohl etwas lange dauern und man thut wohl, ihn schon wieder im Herbste oder doch im Winter zuzusetzen, um das wilde Wasser, welches von geschmolzenem Schnee herrühret, mit zur Anspannung desselben zu benutzen.

Es

Es ist nemlich meist gewöhnlich die Teiche erst im Frühjahr zu besetzen; ob man es gleich bey solchen Teichen, welche hinlänglich Zufluß an Quellwasser, und gehörige Tiefe haben, mithin auch vor dem Einfrieren gesichert sind, auch schon im Herbste thun kann und zuweilen auch thut.

Die Ursache, weshalb man die Teiche meist im Frühjahr besetzt, liegt wohl darin, weil es überhaupt hie und da, z. B. in Schlesien, wo die Teichwirthschaft doch sehr in Flor ist, viele Sommerteiche giebt, in welchen die Fische nicht über Winter stehen bleiben können, und daher im Frühjahre eingesetzt, im Herbste aber wieder ausgefischt werden. Hat man nun gleich auch darneben Winterteiche, so ist es dann doch einerley Arbeit, und man verschiebt das Besetzen der Winterteiche, welche man freylich schon im Herbste besetzen könnte, gleichfalls bis auf das Frühjahr.

In Fall man sich nun seinen Teichsaamen selbst erziehet, so hat es weiter kein Bedenken, sondern man nimmt ihn aus den Streckteichen heraus und bringt ihn in die Besatzteiche. Wenn man ihn aber nicht selbst erziehet, so muß man ihn schon im Herbste oder im Winter bey andern Teichwirthen besprechen, und NB besetzen (denn bekanntlich kömmt auf die Art des Saamens gar sehr viel an) wo man ihn im Frühjahr nur abholen lassen darf. Ist man mit Fischhältern versehen, welche tief genug sind, so thut man wohl, ihn vor Winters einzukaufen, wo er immer wohlfeiler ist, und selbst durchzuwintern.

Der

Der Teichsaamen oder der Satz, wie er auch hie und da heißt, wird nicht nach Pfunden, sondern gewöhnlich nach Stücken gerechnet, und man sagt daher nicht: der Teich ist mit 20 — 30 — 40 Pfunden; sondern man sagt: er ist mit 1 — 2 — 3 Schocken besetzt worden. Eben so wird er auch verkauft, gegenwärtig kostet das Schock dreyjähriger Karpfensatz in Thüringen 1 Laubthaler und er steigt oder fällt im Preiße, wie er eben gesucht wird. Dieß gilt auch vom Karpfenstrich, wenn er zum Besetzen der Streckteiche gesucht wird. Dieser wird indessen noch mehr nach der Hand, nach Butten, Zubern, Metzen u. s. w. verkauft. Beym Aussetzen in die Streckteiche ist es aber doch rathsam ihn zu überzählen, damit man nur ungefähr wisse, wie viel man in einen solchen Teich gesetzt und derselbe nicht zu stark besetzt wird. Auch er wird gewöhnlich im Frühjahre in die Streckteiche ausgesetzt.

Die Proportion des auszusetzenden Karpfensaamens richtet sich nach dem Alter des Saamens, nach der Größe der Teiche und nach der Güte des Bodens derselben. Denn es ist wohl einleuchtend, daß man von dem größern dreyjährigen Saamen nicht so viel in einen Teich setzen könne, als derselbe zweyjährigen zu fassen im Stande ist, und in einem Teiche finden die Karpfen auch wegen der Güte des Bodens mehr Nahrung als in dem andern und lassen sich also in demselben auch mehrere ernähren.

Wenn man die Größe der Teiche und den Boden derselben hinlänglich kennt, so kann man recht

recht gut in einen Teich, welcher ungefähr einen Acker von 180 Quadrat-Ruthen groß ist, und einen solchen Teichboden hat, der, würde er zu Getreideland benutzt, zum wenigsten das 6te Korn Ertrag gäbe, ein Schock dreyjährigen Saamen oder ungefähr 5 Schock zweyjährigen einsetzen. Sollte aber der Boden nicht so fruchtbar seyn und vielleicht nur das 5te oder 4te Korn geben, so müßte ein solcher Teich auch nach Verhältniß nur mit 50 oder 40 Stück dreyjährigen oder vielleicht nur mit 4 oder 3 Schock zweyjährigen Saamen besetzt werden.

Dasselbe Verhältniß, welches bey der Aussetzung zwischen dreyjährigen und zweyjährigen Saamen statt findet, tritt auch ein, wenn von der Besetzung eines Teiches mit zweyjährigem Saamen oder mit Karpfenstrich die Rede ist, wo man nemlich auch fünfmal mehr Karpfenstrich als zweyjährigen Saamen in einen gleich großen Teich einsetzt.

Und was endlich das Einsetzen der Laich- oder Streich-Karpfen betrift, so könnte man, wenn man nach einer sichern Regel verfahren will, in einen Teich gegen 60 Stück dreyjährigen Saamen, etwa 24 Stück Laichkarpfen, nemlich 16 Stück Ragner und 8 Stück Milchner rechnen. Ob diese sich gleich erstaunend vermehren, so braucht doch die Brut bekanntlich nicht sehr viel Nahrung und wo 60 Stück dreyjährige Karpfen sich hinreichend ernähren sollen, findet die kleine Brut gewiß vollkommen genug. —

Beym

Beym Einsetzen der Fische in die für sie bestimmten Streck- oder Satzteiche ist viele Vorsicht anzuwenden, damit sie nicht beschädiget werden. Dieses würde aber leicht geschehen, wenn man sie aufs Gerathewohl in die Teiche ausschütten wollte, besonders könnte dann der kleine Strich sehr leicht Schaden nehmen oder — wenn etwa der Wind stark wehen sollte — wieder an das Ufer getrieben werden und in dem Schilf und an demselben hängen bleiben; weshalb man zum Einsetzen des Strichs auch wo möglich gern einen windstillen Tag auswählet.

Um die Fische beym Aussitzen nicht zu beschädigen, muß man daher das Gefäß, worin sie beygebracht wurden, in das Teichwasser selbst stellen und es dann umlegen, daß es in eine horizontale Lage mit dem Teichwasser kömmt, da denn die Fische ohne sich zu beschädigen selbst munter in den Teich hinein schlüpfen werden. —

§. 5.

Von dem Ausfischen der Teiche.

Wenn die Karpfen und andere Fische die bestimmte Zeit in den Satzteichen gestanden haben, so werden diese Teiche ausgefischet und die Fische entweder zu eignem Gebrauch aufbewahret, oder verkauft. Es ist aber schon oben erinnert worden, daß man die Karpfen nicht überall gleich lange in den Satzteichen stehen läßt, sondern, daß man

sie

sie hier früher dort später ausnimmt. In Schlesien z. B. ist es meist gewöhnlich, die Karpfen nur einen Sommer hindurch in den Satzteichen zu lassen, weshalb man sie auch einsommerige Karpfen zu nennen pflegt, und sie alsdann auszunehmen und zu verkaufen. In andern Gegenden hingegen, z. B. in der Lausitz, wo die Fischerey auch stark betrieben wird, bleiben die Karpfen meist zwey Sommer und an andern Orten wohl noch länger in den Satzteichen, wie denn der große Torgauische Teich allezeit erst nach sechs Jahren gefischt wird. Wo die Karpfen länger als einen Sommer in den Satzteichen stehen, da muß man auch gute Teiche zur Winterung der Fische haben; denn sie im Herbst herauszunehmen, den Winter hindurch in Hältern aufzubewahren, und im Frühjahr wieder einzusetzen, macht zu viele Schwierigkeiten und Unkosten. Solche Teiche werden auch meist mit dreyjährigem Saamen besetzt, da man hingegen wohl thut, die einsommerigen mit vierjährigen zu besetzen.

Die Ernte oder das Ausfischen der Teiche fällt meist in den Spätsommer oder in den Herbst; doch pflegt man auch wohl einzelne Teiche schon im Julius zu fischen, wenn eben Mangel an Fischen eintritt und die Karpfen gut bezahlet werden. Ja in manchen Gegenden, vorzüglich in katholischen Ländern, z. B. in Frankreich, hat man auch die Gewohnheit, bisweilen die Teiche, etwa im Februar, kurz vor der Fastenzeit, wo die Fische sehr gesucht werden, zu fischen. Indessen sind erfahrne Fischmeister damit gar nicht zufrieden, indem man um diese Zeit nicht so gut Herr über

die Gewässer ist, wie im October, welche im Frühjahr gern anlaufen, auch die Fischerey bisweilen wegen zu lange anhaltendem Froste zu weit hinaus verschoben werden muß; das Wasser in den abgelassenen Teichen nicht so bald wieder sammelt, da es, wenn der Teich im October gefischt wurde, den Winter hindurch Zeit genug hat; endlich vermehren sich auch den Winter hindurch die Fische nicht, und wenn viele Hechte in dem Teiche sind, so leben sie bey der Verzögerung der Fischerey auf Unkosten des Teiches. Es ist also ausgemacht, daß die Herbstfischerey der Frühjahrsfischerey sehr weit vorzuziehen ist.

Man fängt bey der Fischerey meist mit den kleinen Teichen an und endiget mit den großen; nicht so wohl um deswillen, weil große Teiche längere Zeit erfordern, das Wasser aus denselben abzulassen, indem man bey manchen, z. B. dem großen Torgauischen und dem Hubertsburger See wohl 5—6 Wochen Zeit braucht, sondern auch, weil in solchen Teichen mehrentheils eine Menge anderer, so genannter Gemein- oder Speisefische z. B. Weißfische u. s. w. gefunden werden, welche sich in wärmern Tagen nicht leicht halten, sondern gern abstehen; aus diesem Grunde verschiebt man das Ausfischen sehr großer Teiche meist bis in den November; es müßte denn seyn, daß ein früher Winter zu besorgen wäre, da man das Ausfischen solcher großen Teiche auch einige Wochen früher, von der Mitte, bis zu Ende des Octobers vornehmen kann.

Beym Ziehen des Zapfens oder bey dem Ablassen des Wassers giebt es aber manches zu bedenken.

ken. Zuerst muß der Zapfen in gehöriger Weite geöfnet werden, damit auch das Wasser hinreichend abfließe, denn wenn in einen Teich viel Quellwasser zufließet, so muß der Abfluß aus dem Striegel schon ziemlich stark seyn, wenn des Wassers in dem Teiche weniger werden soll.

Dann darf man aber auch das Wasser nicht zu schnell ablassen, sondern es muß dieses ganz unmerklich und nach und nach geschehen. Denn durch den zu starken Abfluß des Wassers könnte nicht allein das Gerenne Schaden leiden, sondern die Fische, welche hie und da im Schilfe und Teichgrase verborgen liegen, würden auch durch den zu schnellen Abzug des Wassers überrascht auf dem Trocknen liegen bleiben und entweder abstehen oder eine Beute der Krähen werden. Wird aber das Wasser nur nach und nach abgelassen, daß die Fische den Abgang desselben selbst spüren, so folgen sie demselben selbst nach und nach aus dem flachen Teiche in den Hauptgraben, bis sie endlich sämmtlich in den Kessel vereiniget werden.

Damit aber ferner beym Ablassen des Wassers nicht etwa viele Karpfen durch den Striegel mit fortgehen, muß man gute Horden vor den Abzug setzen, oder ein eigenes Geflechte von Weiden, welche um eingeschlagene Pfähle geschlungen werden, machen, welches allenfalls die Horden ersetzt. Statt des ausgehobenen Zapfens kann man aber auch aus gleichem Grunde einen von Weiden wie den Zapfen gestalteten Korb, welcher an eine Stange befestiget ist, womit man ihn regieren kann, in das Zapfenloch einsetzen. Durch

diese Maasregel verhindert man auch das Durchgehen der Karpfen. Sowohl die Horde als der Korb müssen aber öfters von Schlamm, und anderm Unrath, welcher sich vorsetzt und das Durchlaufen des Wassers verhindert, gereiniget werden, um den Abfluß des Wassers immer von neuem zu befördern.

Während des Ablassens des Wassers, welches, wie gedacht, mehrere Tage, ja bey großen Teichen mehrere Wochen dauert, ehe es bis auf das Wasser im Kessel verlaufen ist, hat man Zeit, das zur Fischerey des Teiches nöthige Geräthe in Ordnung und herbeyzubringen. Man theilt nemlich, besonders bey großen Teichen, die Gefäße, als: Butten, Wannen und Tonnen um die Bracktische ordentlich ein, und zeichnet ein jedes, worin die großen, mittlern und kleinen Karpfen, und der Ausschuß oder die Setzlinge kommen sollen. Auch sorgt man dafür, jede Sorte Speisefische, als: Hechte, Barsche, Schleyen, Karauschen u. s. w. in eigene Gefäße von einander abgesondert zu bringen. Karauschen und Schleyen können jedoch allenfalls in eine Wanne zusammen gebracht werden. Sind diese Gefäße sämmtlich auf den Damm gebracht und um die Bracktische herumgestellt, so müssen sie auch mit Teichwasser angefüllt werden, ehe dasselbe noch trübe gemacht worden ist. Auch muß man zum Abspülen der Fische Wasser in besondern Gefäßen bey der Hand haben.

Nach diesen Vorbereitungen nimmt man nun, wenn viele Beygräben sind, die Wathen, läßt die

die stärksten und geschicktesten Leute damit in die seitwärts in die Fischgrube gehenden Gräben treten, und an dem äußersten Orte in jedem Graben, wo man Fische stehen sieht, eine Wathe einlegen. Gemeiniglich sind an solchen äußersten Orten der Gräben die Speisefische, weil meistens daselbst sich reines Wasser hinziehet. Das erste, so man antrift, ist lauter kleiner Besatz; diesen muß man so viel wie möglich, in dem einlaufenden reinen Wasser ruhig stehen lassen. Man legt die Wathe nur da ein, wo man sieht, daß die großen Speisefische angehen. Wenn diese vor der Wathe, welche anfangs nur ganz langsam gezogen werden darf, weiter in die Tiefe, oder auch wohl gar in den Hauptstich weichen, so geht es gut. Die Wathe muß man, sobald man merkt, daß Fische darin sind, ein wenig still halten, und sogleich hinter derselben noch eine andere einlegen lassen. Siehet man, daß indessen die Speisefische sich wieder aus der vordern Wathe heraus gemacht haben, und in das freye Wasser vorwärts gegangen sind, so läst man nun beyde Wathen sacht hinter einander fortrücken, so lange bis man wieder Fische in der vordern Wathe verspüret. Sollten die Fische noch weiter selbst im Wasser nach der Grube weichen, so läßt man abermal beyde Wathen ein wenig still halten, so werden die Fische aus den Wathen in das freye Wasser gehen. Wenn man merkt, daß der Speisefische viel sind, und dieselben wegen der Menge nicht aus der Wathe können, so muß die Wathe mit den Fischen an einem Grabenrande ausgezogen und aufgehoben werden, weil es den Speisefischen schädlich ist, wenn man sie lange in der

Wathe

Wathe fortschleppt. Auch ist es nicht rathsam, dieselben in trocknen Wannen oder Körben aus der Wathe auf den Damm zum Bracktisch zu tragen. Man thut besser, daß man dazu Zuber mit Wasser nimmt, und auf den Grabenrand, wo man ausziehet, bringen läßt, damit, wenn die Wathe an den Rand gezogen worden, die großen Fische in die Zuber eingelesen werden können. Wenn die großen ausgelesen sind, nimmt man die Wathe mit allen kleinen Besatzfischen, geht damit hinter die noch im Graben befindliche Wathe zurück, drehet sie um, und bringt den kleinen Besatz hinter sich in den Graben, wo man nicht mehr fischen will. Sind die Gräben nun auf diese Art ausgefischet, so versteckt man dieselben mit feinen weiten Vorstecknetzen, damit nichts als nur der kleine Satz durch die vorgesteckten Garne gehen kann. Alle große Fische hat man nun in dem Hauptstiche beysammen. Ehe man aber die Hauptfischerey vornimmt, müssen die Speisefische erst auf die Seite gebracht oder verkauft werden.

Jetzt schreitet man nun zur Hauptfischerey. Man nimmt die Wathen, so viel man derer zur Beziehung des ganzen Stiches braucht, und stellet dieselben neben einander am Rande an. Sind die Wathen lang und groß, so bindet man unten im Wasser die Stecken und untern Leinen von den an einander stoßenden Garnen zusammen, und läßt sie vermittelst eines langen Stricks, von einem oder zwey Männern zwischen dem Wathenwechsel voraus ziehen. Die zu den Wathestecken geordneten Fischergehülfen halten die Stecken vor sich, jedoch bis zum Grunde,

de, oder wo Schlamm ist, nur auf den Moder; und solchergestalt wird der erste sowohl, als auch alle folgende Züge verrichtet. Gehet es mit dem Fortziehen der Wathe, wegen der darin befindlichen vielen Karpfen, etwas schwer, so muß man den einen Flügel, an einem Orte, wo man festen Grund zum Ausziehen hat, stille halten, den andern aber sich herumschwenken lassen und die gefangenen Fische einmal heraus zu Rande ziehen. Denn es ist den Fischen, insonderheit Hechten und Speisefischen schädlich, wenn ihrer viel lange bey einander in den Wathen liegen, und sie mit Gewalt weit fortgeschleppt werden; sie werden zu sehr über einander gedrückt und zerquetschet, und dauern nachher in den Hältern nicht gut. Hat man aber mit Gemächlichkeit die Fische in den Wathen bis an den Rand gebracht, so läßt man dieselben in dem Wasser stehen, und nimmt insonderheit die Flügelwathen, eine nach der andern zuerst, die mittelsten aber, worin die meisten Fische sind, läßt man im Wasser bis zuletzt stehen, damit sich darin die Fische recht abspülen, und zugleich der größte Theil der Brut durch die weiten Maschen wieder in den Teich gehen könne. Die Fischer müssen, bey dem Herausziehen, an den Stecken der Wathe, nach der untern Leine, woran sich das Gesenke befindet, bald greifen und dieselben immer auf dem festen Grunde mit dem Wathestecken, nach dem trocknen Lande heranziehen. Ist nun die untere Leine auf den Rand, ohne daß die Fische darunter entwischen können, (welches sie sehr gern thun, weshalb man nicht vorsichtig genug seyn kann) gebracht, so müssen die Fischer auch

zu-

zugleich die obere Leine mit der untern fassen; und beyde Leinen scharf anziehen; einige starke Männer helfen der Wathe den Zipfel und das Schwere mit aller Macht nachschieben; und solchergestalt macht man die in der Wathe befindlichen Fische zum Auslesen geschickt. Die Korbträger stehen indessen neben den Wathen beym Auszug zur Hand, und halten ihre Körbe nach einander in die Wathe auf die Leine vor die Fische schräg oder gebeugt hin, darin die Aufleser, welche die Wathe mit den Fischen vor sich liegen haben, aus der Wathe einzulesen anfangen und die eingelesenen Fische alsdenn auf den Bracktisch zum Sortiren bringen.

Diese angeführten Vorrichtungen sind jedoch nur bey sehr großen Teichen nöthig; bey dem Ausfischen kleinerer nur einige Morgen haltender Teiche braucht man die Wathe nicht, sondern hier kann es recht gut mit Ketschern oder Handhamen, und endlich auch, wenn das Wasser völlig abgelaufen ist, mit den Händen geschehen.

Bey dem Einlesen der Fische aus den Hamen in die Körbe und Wannen ist zu bemerken, daß man die Karpfen nicht in die Körbe werfen, sondern behutsam einlegen muß, indem man jeden Fisch mit beyden Händen bey Kopf und Schwanz faßt; indem sie sich sonst leicht beschädigen könnten: Eben so behutsam müssen sie hernach auch aus den Körben auf den Bracktisch gebracht werden. —

§. 6.

§. 6.

Vom Sortiren (Bracken) Verkauf und Transport der Fische.

Während der Fischerey selbst werden die ausgebrachten Fische beständig sortiret oder gebracket, nicht allein nach den verschiedenen Gattungen, als welches sich von selbst verstehet, sondern auch insbesondere die Karpfen nach ihrer Größe. Zum Sortiren oder Bracken sind eigene Leute erforderlich, welche ein gutes Augenmaas haben, um mit einem Blick die Größe der Fische zu beurtheilen; auch aufmerksam auf die Zuträger sind, damit diese mit Vorsicht die Fische auf dem Bracktische ausschütten. Es werden nun öfters zwey, dreyerley Sorten Karpfen gemacht, indem die größten mittlern und kleinern Speisekarpfen von einander in besondere Gefäße gebracht werden. Denn es ist beym Verkauf nicht einerley, ob auf einen Centner 30 oder 50 Stück Karpfen gehen; jene sind jederzeit höher im Preise, als diese und das gute und genaue Sortiren bringt daher dem Besitzer des Teiches einen nicht geringen Vortheil.

Der Verkauf der Karpfen und anderer Speisefische geschiehet entweder sogleich beym Ausfischen der Teiche am Teiche selbst im Ganzen, oder im Einzelnen aus den Fischhältern, worin sie der Besitzer nach dem Ausfischen gebracht und aufbewahret hat.

Er

Er geschiehet ferner entweder nach dem Gewicht, nach Centnern und Pfunden; oder nach der Hand; oder auch und zwar bey kleinern Fischen nach einem bestimmten Gemäß. Geschiehet der Verkauf nach dem Gewicht und sogleich am Teiche, so pflegt man auf dem Damme einen Pfahl aufzurichten, um den Waagebalken daran zu hängen. Es ist der Verkauf auf der Stelle für den Teichbesitzer immer das vortheilhafteste; denn, wenn er auch die Fische im Ganzen etwas wohlfeiler verkaufen muß, so hat er doch alsdann keine Mühe weiter und besonders keinen Abgang zu befürchten, welcher allerdings Statt findet, wenn er die Fische längere Zeit in Hältern aufbewahren muß. Denn es gehen nicht allein einzelne Stücke zu Grunde, sondern die Fische verlieren auch dadurch am Gewicht, daß sie nach und nach in dem reinen Wasser den ihnen anhängenden Schleim abspülen, den aus den Teichen mitgebrachten Fraß von sich geben und auch in der Enge und dem Gedränge, worin sie sich in den Hältern befinden, abzehren und leichter werden. Hechte, welchen keine kleinen Fische zur Nahrung beygegeben werden, fressen sich nach und nach einander selbst auf. —

Es ist daher immer rathsam, daß ein Teichbesitzer es jederzeit an die Fischhändler bekannt mache, wenn er seine Teiche zu fischen gedenkt, da es ihm dann, wenn er sonst billige Preise macht, und weil gute Fische stets gesucht werden, gewiß nicht an Abnahme fehlen wird.

Den dreyjährigen und zweyjährigen Saamen, wie auch den Strich pflegt man nicht leicht aus dem

dem Teiche weg zu verkaufen, sondern den Winter hindurch in Fischhältern oder Winterteichen aufzubewahren, und erst im Frühjahr an die Käufer, welche sich davon schon im Winter die Probe geben lassen, abzugeben. Zur Probe pflegt man von dem Saamen, bey den Fischen im Herbste, gemeiniglich aus jedem Teiche drey Stück, nämlich von den größten, mittlern und kleinsten, von jeder Sorte ein Stück auszulesen, abzutrocknen, und aus allen diesen wiederum die Hauptprobe auszulesen und an den Schwänzen zu besiegeln.

Der Transport der Fische geschiehet in eigends dazu verfertigten Fischfässern, jedoch kann man auch andere Fässer dazu einrichten und brauchen, wenn nur neuerlich kein Wein darin gewesen ist, denn die Erfahrung bey aller gebrauchten Vorsicht in Ansehung der Reinigung hat gelehret, daß das Blaue der Schuppen davon anläuft und gelbröthlich wird, sich auch die Schärfe in die Kiemen ziehet und die Fische hernach nicht in den Hältern stehen. Diese Fässer müssen oben eine viereckigte ungefähr 18 Zoll große Oeffnung haben, durch welche die Fische hinein gethan werden. Bey dem Einschütten der Fische ist aber die Vorsicht nöthig, daß ein Kranz von Stroh oder frischem Reißig über das Loch gelegt werde, über welchen die Fische eingeschüttet werden, damit sie sich nicht an den scharfen Kanten des Loches beschädigen. Ja, wenn Strich geladen wird, pflegt man sogar eine Schürze oder einen Sack auf den Kranz und in die eine Seite des Loches des Fischfasses vorzulegen, damit sich der Strich

nicht an der scharfen Kante die Schuppen abstoßen möge.

Ehe das Faß mit Fischen angefüllt wird, muß man es erst halb voll reines Teichwasser schöpfen und nun ist man im Stande, gerade die gehörige Quantität Fische für dasselbe zu finden, wenn man es nämlich nur so weit voll Fische macht, daß noch eine halbe Spanne fehlet, bis es ganz voll wird. Das Loch des Fasses wird nun mit einem Strohwisch verstopft und mit einem Speiler verwahret, welches ein biegsames von einer Seite des Loches zur andern an die Faßdauben angelegtes und über das Stroh hinweg gezogenes Stück Holz ist. Auf diese Art behalten die Fische im Fasse Luft. Die Fässer, worin Aale transportirt werden, müssen mit einem Brete, worein Löcher gebohret sind, und welches mit Bändern versehen ist, verwahret werden.

Die Fässer müssen hierauf der Länge nach und ganz fest auf den Wagen gelegt werden. Wollte man sie quer darauf legen, so würden sich die Fische bey dem Stoßen des Wagens leicht reiben und beschädigen. Wenn der Transport einmal sich in Bewegung gesetzt hat, so muß er unaufhörlich fortgehen und wenn er ja einige Zeit ruhet, so ist nöthig, die Fässer zu lüften und an der Deichsel des Wagens zu ziehen, damit das Wasser nicht zu lange stille stehe; denn außerdem begeben sich die Fische auf die Oberfläche und stehen gern ab. Im Winter hat das Transportiren der Fische keine sonderliche Schwierigkeit, im Sommer erfordert es aber viele Aufmerksamkeit.

Die

Die erste Sorge muß im Sommer auf die Art des Wassers gerichtet werden, welches weder zu hart noch zu weich seyn darf. Ist es zu hart, so legt sich der Fisch auf dem Grunde desselben auf die Seite; ist es zu weich, so steigt er in die Höhe. Ein sicheres Zeichen aber, daß sich der Fisch wohlbefinde, ist, wenn er sich schwimmend auf dem Grunde des Wassers auch in dem Fasse aufhält. Man muß also immer nach Verhältniß so viel hartes oder weiches Wasser zugießen, bis die Mischung des Wassers von der Art ist, wie sie der Fisch liebt. — Aus diesem Grunde lassen sich besonders die Forellen, welche wegen des Wassers vorzüglich eckel sind, nicht gut transportiren. — Geht der Transport weiter als 2 bis 3 Stunden, so müssen die Fische, was es auch für eine Gattung seyn mag, alle 3 bis 4 Stunden mit frischem Wasser aufgefrischt und erquickt werden. Uebrigens muß man es sich zur Regel nehmen, im Sommer die Fässer nur mit halb so viel Fischen zu besetzen, wie im Winter; die Luft erwärmt sich in dieser Jahrszeit leichter in den Fässern, und dieß bringt ihnen den Tod. —

§. 7.

Von den Feinden der Fische und einigen widrigen Zufällen, welchen die mit Fischen besetzten Teiche ausgesetzt sind.

Die Fische haben so wie alle andere Geschöpfe ihre Feinde, welche ihnen nachstellen, und wir

finden dieselben sowohl unter den Vögeln, als unter den vierfüßigen Thieren, wie auch unter den Insekten.

Unter den Vögeln sind ihnen besonders gefährlich die wilde Gans, die wilde und zahme Ente, der Schwan und der Storch. Diese thun besonders an dem Laich viel Schaden, ob sie gleich auch manchen jungen Fisch verzehren. Gefährlicher als diese sind ihnen aber, der Fischreiher, die Spitzpumpe, der Fischaar, der gelbe Rohrvogel, der schwarze Rohrvogel, der große und der kleine Taucher.

Zu ihren Feinden unter den vierfüßigen Thieren gehören besonders die Fischottern, die Wasserratten und Wasserspitzmäuse die Iltisse und Marder, ja auch die Katzen.

Unter die den Fischen schädlichen Insekten sind mehrere Wasserkäfer, Blutigel und Eidechsen, Ringelnattern, Frösche, Kröten, Unken u. s. w. zu zählen; — und wie sehr die Fische gegen einander selbst wüthen, weich ein zahlreiches Heer von Raubfischen es giebt, ist bekannt genug. Auch die Krebse sind eigentlich in Teichen nicht zu dulden; ob sie gleich die Fische nicht angreifen, so beschädigen sie doch durch ihr Wühlen die Dämme gar sehr und können dadurch einer Teichfischerey einen beträchtlichen Schaden zufügen, da bey derselben so viel auf die Tüchtigkeit derselben ankömmt.

Ferner ist den Fischen höchst nachtheilig, wenn Sägespäne in einen Teich geworfen werden, vieles

les Laub von den um die Teiche herumstehenden Bäumen hineinfällt, denn beydes kann den Fischen tödtlich werden.

Alle vitriolische, sauere und schwefelichte Grubenwasser in Teichen und Hältern tödten die Fische. Wenn Regenwasser über Steinkohlen in Flüsse und Teiche gehet, so weichen die Fische aus den Flüssen, und in Teichen sterben sie. Ja, wenn auch nur Steinkohlenrauch auf die Wasserfläche an einem Teiche streicht, so leiden die Fische schon Schaden.

Kalk und Kohlenstaub, wenn er in Menge auf Teiche, Hälter und Flüsse fällt, tödtet die Fische gleichfalls, und man hat leider schon oft erlebet, wie ein neidischer feindseliger Bösewicht den ganzen Besatz eines Teiches seinem Nachbar durch eingestreuten Kalk verdarb.

Alles faule Wasser vertreibt und tödtet die Fische, daher das Rösten des Flachses und Hanfes in fließenden Wassern, die in Teiche und Hälter einfließen, den Fischereyen großen Nachtheil bringt, und eben deswegen in mehrern Ländern in solchen Gewässern verboten ist.

Endlich ist es auch sicher, daß alle frische Gauche aus Küh- und Schweinsställen, so wie der Abfluß aus Cloaken, den Fischen sehr nachtheilig ist; und das von vielen so gesuchte Vergnügen des Schlittschuhlaufens und Schlittenfahrens auf den zugefrornen Teichen ist öfters schon die Veranlassung geworden, daß die Bewohner

der

derselben im Frühjahre erfroren gefunden wurden. Denn die Bewegung auf der Oberfläche des Teiches machte sie unruhig, sie stiegen empor, froren mit ihren Floßen an das Eis an, und mußten so elendiglich sterben. —

Auf alle diese Dinge hat der Teichwirth Rücksicht zu nehmen, wenn er sich bey seiner Teichwirthschaft nicht selbst die Freude verderben, und von derselben nicht Schaden statt Gewinn haben will. —

§. 8.

Nachtrag über die wilde Fischerey in Bächen und kleinen Flüssen.

Zum Schluß dieser Abhandlung muß ich jedoch auch noch der wilden Fischerey erwähnen, wie sie in Gräben, Bächen und Flüssen von den Eigenthümern und Landbesitzern, durch deren Bezirk diese Bäche fließen, getrieben werden soll. Nicht selten ist diese Fischerey von ziemlicher Bedeutung, und muß daher nicht unbenutzt gelassen werden.

Die Bäche und Flüßchen kommen öfters mehrere Meilen weit her, und fließen zwischen großen Fischteichen vorbey, aus welchen viel Brut, Satz, ja über schlechte Fluthbetten öfters große Fische mit fort und in die Bäche gehen; auch stromaufwärts aus großen Seen und Strömen, worein sich solche Flüßchen ergießen, sehr viel und große

große Fische herbey ziehen, und wo es ihnen gefällt, stehen bleiben.

Will man eine solche Fischerey gut betreiben, so ist nöthig daß man solche Flüsse und Bäche genau untersuche, wo sich in denselben die größten Tiefen und größten Flächen befinden. Die Stellen, welche zu flach sind, müssen nun mit Fleiß aufgeräumt und mehr als ein und eine halbe Elle tiefer und viel breiter gemacht werden, damit die Fische ihren freyen Strich Strom auf und ab haben mögen. Wo aber diese Flüsse Löcher haben, da muß man Schutzbreter vorsetzen, das Wasser einstweilen abschlagen, und dann die Tiefen noch tiefer ausgraben, und die Erde auswerfen, auch, wenn es möglich ist und der Boden es zuläßt, diese Löcher nach den Seiten aus erweitern, und auf den Seiten viele Weiden einstecken, Erlen hinpflanzen, am Ufer große Feldsteine hineinwälzen, damit die Erlenwurzeln und Weiden das Ufer fest machen.

Wenn nun viele solche breite Stellen wohl ausgegraben sind, so wird es sich ergeben, wenn die Schutzbreter nun ausgehoben sind, und der Fluß wieder seinen freyen Lauf hat, daß Karpfen, Barsche, Schleyen, Hechte, Weißfische, Schmerlen, Gründlinge, ja, wo es grandig und steinig ist, Forellen in großer Menge, auch Krebse in die schon bewurzelten und schattigen Ufer herbey ziehen, und in den Tiefen Platz nehmen, und den Winter hindurch sicher darin bleiben werden. Die Forellen schlüpfen zwischen die Steine, und nehmen ihren Stand an solchen tiefen und schat-

schattigen Orten, wo sie auf kleinere Fische lauern.

Wer nun mit guten Garnsäcken, Reußen, schmalen Wathen und guten Schaufhamen versehen ist, kann bei solchem Wasser, welches ihm keinen Einsatz kostet, sich viel Vergnügen machen, und den ganzen Sommer darin fischen lassen, auch mit der Angel selbst mehrere Fische herausziehen.

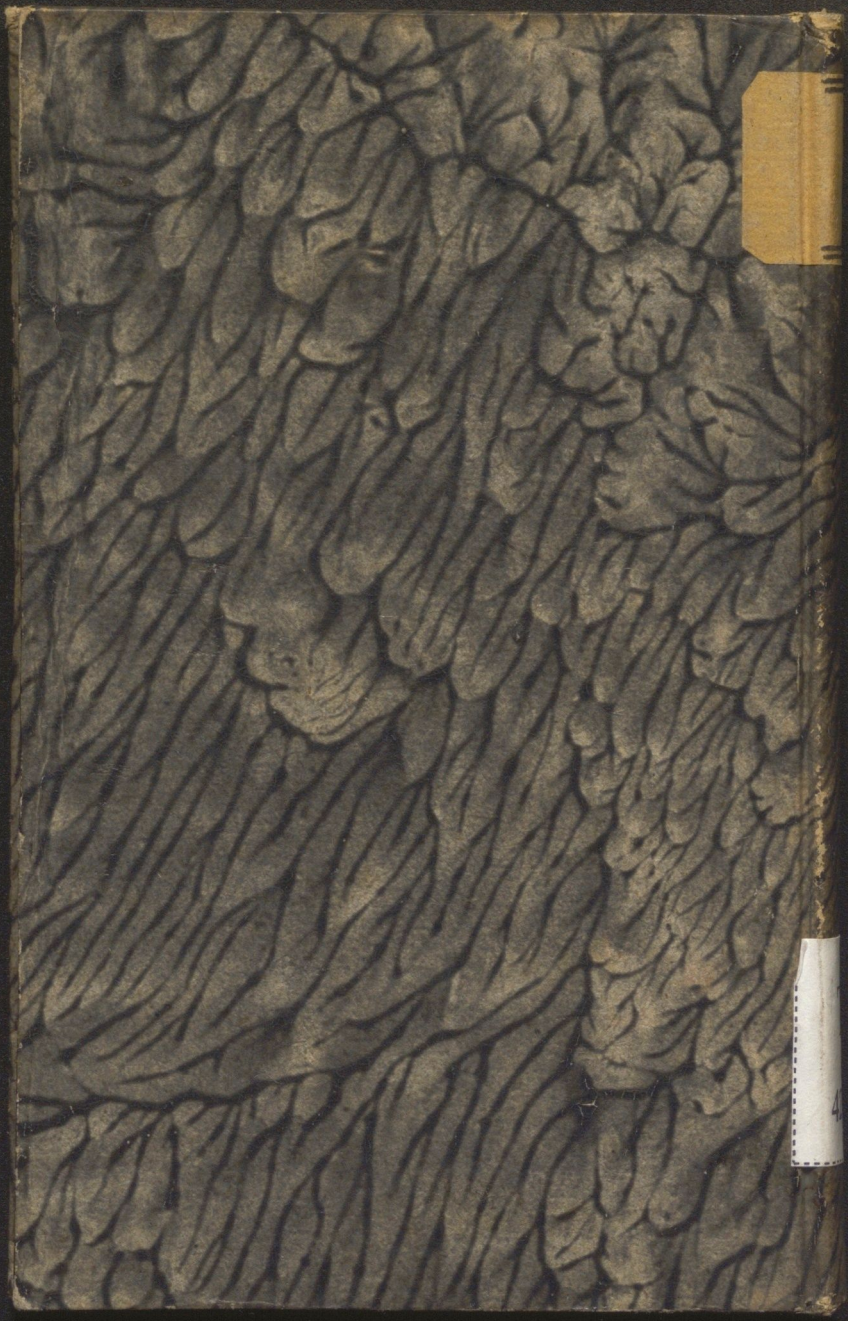
Diese Fischerey beruhet also nur auf einer beständigen Räumung, Austiefung der Flüsse und Erweiterung der in denselben befindlichen Löcher, damit die eintretenden Fische auch ihren bequemen und guten Aufenthalt darin finden. Die Erndte wird alsdann nicht ausbleiben, sondern dem Eigenthümer seine Mühe und Aufwand reichlich durch Vergnügen und Gewinnst ersetzen. —

AB G460(11)
S

Ja 424c

ULB Halle
006 906 389
3

Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:3-1192015415-212412132-16/fragment/page=0189



Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:3-1192015415-212412132-16/fragment/page=0190

Die

Teich- und Fischerey-Wirthschaft;

oder

gründliche Anleitung

Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:3-1192015415-212412132-16/fragment/page=0191