

# Behandlung der Fische nach dem Fang

Dr. H. Wedekind

Gemäß § 1 des Tierschutzgesetzes (TierSchG 1998) darf niemand einem Tier ohne vernünftigen Grund Schmerzen, Leiden oder Schäden zufügen. Die Rechtsbegriffe des TierSchG gelten auch für Fische, die im Sinne der zoologischen Systematik zu den Wirbeltieren gehören, über ein entwickeltes Nervensystem verfügen, zu vielseitigen Sinnesleistungen befähigt sind und auf äußere Reize reagieren. Somit sind die ethischen und tierschutzrechtlichen Aspekte des TierSchG für den gesamten Umgang mit Fischen bindend (Fang, Hälterung, Besatz, Abfischung, Transport, Tötung, Schlachtung u.s.w.). Nähere Regelungen enthalten auch die Verordnungen zum Schutz von Tieren beim Transport, die Tierschutztransportverordnung (TierSchTrV 1999), sowie im Zusammenhang mit der Schlachtung und Tötung, die Tierschutzschlachtverordnung (TierSchlV 1999).

Verstöße gegen die genannten Vorschriften, die auch den fischereiausübenden Angler binden, sind durch die §§ 13, 17 und 18 TierSchG mit Strafe bzw. mit Geldbuße bedroht. Die als solche von der Rechtsordnung gebilligte Fischereiausübung (Angeln) stellt, obwohl sie mit Verletzungen und eventuell auch Leiden für den Fisch verbunden ist und letztlich auf seine Tötung hinausläuft, keine verfolgbare Zuwiderhandlung gegen das Tierschutzgesetz dar, wenn sie ihrem Sinn entsprechend und im Übrigen weidgerecht erfolgt (FischR Bay 2001).

Für die Angelpraxis ist insbesondere das Tierschutzgesetz (TierSchG 1998) wichtig. Es fordert gem. § 2: "Wer ein Tier hält, betreut oder zu betreuen hat, muß das Tier seiner Art und seinen Bedürfnissen entsprechend angemessen ernähren, pflegen und verhaltensgerecht unterbringen". Diese Grundsätze gelten auch für die Hälterung und den Transport nach dem Fang, das Umsetzen und Wiederangeln sowie das Schlachten und Töten der Fische.

Ein weiteres wichtiges gesetzliches Regelwerk ist die Tierschutztransportverordnung (TierSchTrV 1999), die insbesondere den Schutz von Tieren bei ihrer Beförderung in Fahrzeugen sowie Transportbehältnissen sicherstellen soll. Für den Transport von Fischen gelten vor allem folgende Regelungen:

Es ist grundsätzlich verboten, kranke oder verletzte Fische zu befördern oder befördern zu lassen. Fische dürfen nur transportiert werden, sofern ihr körperlicher Zustand das erlaubt und eine ordnungsgemäße Beförderung sowie Übernahme am Bestimmungsort gesichert sind. Die Fische sind unverzüglich und unter Vermeidung von Schmerzen, Leiden oder Schäden an ihren Bestimmungsort zu transportieren. Fische und wirbellose Tiere (z. B. Krebse) dürfen nur in speziell dafür ausgelegten Behältnissen befördert werden. Das Wasservolumen muss den Fischen ausreichen und die Wasserqualität muss für die gesamte Transportdauer den Lebensansprüchen der Fische genügen. Eine Ausnahme stellen Aale dar, die in jeder Altersstufe auch in einer ausreichend feuchten Verpackung transportiert werden dürfen.

Die allgemeine Verwaltungsvorschrift des Tierschutzgesetzes (VwVTierSchG 2000) sowie die praktischen Hinweise und Empfehlungen zum tierschutzgerechten Transport lebender Süßwasserfische ergänzen und erläutern die Forderungen der TierSchTrV. Danach müssen unverträgliche Fische und Fische erheblich unterschiedlicher Größe voneinander getrennt und die Ansprüche der einzelnen Arten an Wasserqualität und Temperatur erfüllt werden. Insbesondere muss eine ausreichende Sauerstoffversorgung sichergestellt sein.

Bei der Verwertung der gefangenen Fische nach dem Fang gilt die Tierschutz-Schlachtverordnung (TierSchlV 1999). Darin ist u. a. das Aufbewahren, Betäuben und Schlachten von Speisefischen und Krustentieren geregelt. Hervorzuheben sind folgende Bestimmungen:

Die Fische sind so zu betäuben, zu schlachten oder zu töten, dass bei ihnen nicht mehr als unvermeidbare Aufregung, Schmerzen, Leiden oder Schäden verursacht werden. Wer Fische betäubt, schlachtet oder tötet, muss gem. § 4 Abs. 1 S. 3 TierSchG über die hierfür notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen. Handelt der Betreffende berufs- oder gewerbsmäßig und regelmäßig, benötigt er nach § 4 Abs. 1a S. 1 TierSchG einen Sachkundenachweis. Das betrifft sowohl den Angler, als auch den haupt- oder nebenberuflich tätigen Fluss- und Seenfischer oder Teichwirt. Ist dieser ein ausgebildeter Fischwirt, hat er die Sachkunde nachgewiesen. Dasselbe gilt, wenn er einen gültigen Fischereischein besitzt oder die Fischerprüfung bestanden hat. Auch eine hinreichend lange und beanstandungsfreie berufliche Praxis kann die Behörde als Nachweis anerkennen. Werden Fische in Anwesenheit einer Aufsichtsperson betäubt oder getötet, genügt es, wenn diese den Sachkundenachweis erbringt (§ 4 Abs. 1a, S. 3 TierSchG).

Die VwVTierSchG (2000) ergänzt die Anforderungen der TierSchlV. Danach ist das Allgemeinbefinden und der Gesundheitszustand der Fische mindestens jeden Morgen und jeden Abend zu kontrollieren. Soweit notwendig, sind Fische unverzüglich abzusetzen oder zu töten. Tote Fische sind unverzüglich zu entfernen. Bei der Vermarktung von Speisefischen ist zu berücksichtigen, dass:

- Speisefische nicht lebend an Endverbraucher, ausgenommen Gaststätten und ähnliche Einrichtungen (z. B. Kantinen) abgegeben werden dürfen.
- Fische unmittelbar vor dem Schlachten oder Töten so zu betäuben sind, dass sie schnell und unter Vermeidung von Schmerzen oder Leiden in einen bis zum Tod anhaltenden Zustand der Empfindungs- und Wahrnehmungslosigkeit versetzt werden.

Ohne Betäubung dürfen geschlachtet oder getötet werden:

- Plattfische durch einen schnellen Schnitt, der die Kehle und die Wirbelsäule durchtrennt, und
- Aale, wenn sie nicht gewerbsmäßig, sondern vom Angler gefangen werden, durch einen die Wirbelsäule durchtrennenden Stich dicht hinter dem Kopf mit sofortigem Herausnehmen der Eingeweide einschließlich des Herzens. Dieselbe Methode ist bei höchstens 30 Aalen pro Tag auch dann zulässig, wenn sie gewerbsmäßig gefangen und verarbeitet werden.

Abgesehen von den speziellen Vorschriften dürfen Fische betäubt und getötet werden durch:

- elektrischen Strom, wobei für Wasserbadbetäubungsanlagen und die Elektrobetäubung von Aalen detaillierte Regelungen gelten,
- Kohlendioxid (nur Salmoniden),
- Gezielten Betäubungsschlag auf den Kopf und sofortiges Schlachten,
- Stoffe mit Betäubungseffekt, die aber nicht gleichzeitig dem Entschleimen dienen dürfen.

[nach oben ^](#)

Unabhängig von den tierschutz- und fischereirechtlichen Regelungen sowie den unterschiedlichen juristischen und wissenschaftlichen Auffassungen sind die Fischnutzer (Fischer, Teichwirte, Betreiber von Angelteichen, Angler, Aquarianer) grundsätzlich bestrebt, die Fische artgerecht zu behandeln und nicht mehr als unbedingt notwendig zu belasten oder zu schädigen. Damit orientiert sich der Tierschutz bei Fischen u.a. an den verschiedenen Ansätzen der Tierethik. Danach basiert ein Ansatz zum achtungsvollen und angemessenen Umgang mit dem Fisch auf der menschlichen Würde selbst (Kant'sche Position). In einem zweiten Ansatz steht das Mitleid aus Verbundenheit mit dem Fisch im Vordergrund sowie das Wissen, was es bedeutet, Schmerzen empfinden zu können (Sententismus). Ein dritter Ansatz geht von der Schöpfung aus und betrachtet den Fisch als Mitgeschöpf, wobei die Achtung des Lebens oder eine asymmetrische Partnerschaft mit dem Fisch darunter verstanden wird (Theologie).

Auch unter einem von der Gesellschaft geforderten, schonenden Umgang mit Fischen nach dem Fang sind die Fische beim Drill und der Entnahme aus dem Wasser einer Belastung ausgesetzt, die sich als körperlich empfundener Stress nachweisen lässt. Unter diesem Sammelbegriff wird eine unspezifische Reaktion des Organismus auf beliebige Reize (Stressoren) verstanden. Bei Fischen tritt dabei das sog. "Allgemeine Anpassungssyndrom (AAS)" auf, mit dem die Tiere auf verschiedene Belastungen reagieren. Dieses Syndrom dient dazu, das normale Gleichgewicht der Körperfunktionen mit der Umwelt aufrechtzuerhalten. Das AAS beginnt mit einer Alarmphase, die in eine Anpassungsphase übergeht. Die Alarmphase kann bei langandauernden starken Reizen in eine Erschöpfungsphase des Organismus münden. Vom Zwischen-, Stammhirn und Rückenmark der Fische werden automatisch und schnell Stress- und Verhaltensreaktionen zur Anpassung an die Belastungen ausgelöst. Dabei lassen sich primäre (neuro-endokrine), sekundäre (physiologische) und tertiäre (Verhaltens-) Reaktionen nachweisen. Länger anhaltende unbewältigte Stressreaktionen können den Gesundheitszustand beeinträchtigen und zu Erkrankungen (Adaptationskrankheiten) der Fische führen. Im einzelnen werden folgende Phasen unterschieden.

Tabelle 1: Darstellung der Stressreaktionen und ihrer typischen Parameter bei Fischen

Stressreaktionen	Parameter
<b>1. Primäre Reaktionen</b>	
neurale	adrenocorticotropes Hormon (ACTH),
neuro-endokrine	Corticosteroide (Cortisol),
endokrine	Katecholamine (Adrenalin, Noradrenalin)
<b>2. Sekundäre Reaktionen</b>	
physiologische	Herzschlag, Blutdruck, Atemfrequenz, Adenosintriphosphat, (ATP) Glucose, Glycogen, Lactat, Aminosäuren, Proteine,

	Ammonium, Triglyceride, Cholesterin, Lipide, Ketone, Enzyme, Elektrolyte
<b>3. Tertiäre Reaktionen</b>	
Verhaltensänderungen	Schwimmaktivität, Futteraufnahme,
Wachstumsdepression	Wachstum, Körperzusammensetzung,
Abwehrdepression	Invasionen, Infektionen
<b>4. Adaptationskrankheit</b>	
Erschöpfung	Energiemangel, Störung des Elektrolythaushalt,
pathologische Veränderungen	Gewebsdegeneration u. -atrophie, Blutzellschädigungen

Im Verlaufe der primären Stressreaktionen wirken die Stressoren unter Beteiligung zentralnervöser Regulationsmechanismen zunächst auf den Hypothalamus, der als Schaltstation die eingehenden nervösen Impulse modifiziert und koordiniert. Die Weiterleitung der Signale erfolgt auf nervösem oder humoralem Weg. Vom Hypothalamus produzierte Neurohormone (Corticotropin-Releasing-Factors, CRF) stimulieren in der Hypophyse eine vermehrte Freisetzung des adrenocorticotropen Hormons (ACTH), das über die Blutbahn das Interrenalorgan (das der Nebennierenrinde der Säugetiere entsprechende Organ der Fische) zu erhöhter Absonderung von Corticosteroiden anregt. Unter dem Einfluss eines Stressors wird außerdem das vegetative Nervensystem stimuliert, welches seinerseits das Suprarenalorgan (es entspricht dem Nebennierenmark der Säugetiere) zur Ausschüttung von Katecholaminen (Adrenalin und Noradrenalin) aktiviert. Die neuro-endokrinen Reaktionen lösen zahlreiche physiologische Sekundäreffekte bei den Fischen aus.

Die sekundären Stressreaktionen umfassen eine komplexe physiologische Aktivierung des Organismus mit dem Ziel, Energie bereitzustellen. Dabei kommt es zum Abbau von körpereigenen Fett und Eiweiß. Die Folgen sind Veränderungen des Sauerstoffverbrauches, sowie zahlreicher anderer physiologischer Reaktionen und der Blutzusammensetzung.

Die tertiären Stressreaktionen der Fische sind mit Veränderungen ihrer Aktivität und ihres Verhaltens verbunden. Bis zur erfolgreichen Bewältigung des Stressors durch Flucht, Angriff oder Anpassung werden die Nahrungsaufnahme, das Wachstum, die Abwehrmechanismen und Bestandteile des Normalverhaltens (z. B. Revierbildung, Rangordnungskämpfe) eingeschränkt. Im Stress lassen sich Fische deshalb nicht Angeln. Halten die Belastungen längere Zeit an, kommt es zu Wachstumsdepressionen, Verringerung der körpereigenen Energiereserven sowie Abwehrdepressionen.

Chronischer Stress kann bei den Fischen auch Adaptationskrankheiten verursachen. Nach einer Erschöpfung der körpereigenen Energiereserven tritt zunächst Energiemangel mit Störungen des Elektrolythaushaltes und der Osmoregulation auf. Später kommt es zur Degeneration des Interrenalgewebes, zur Atrophie der Darmschleimhaut, zu Haut- und Flossenschäden, zur Störung der Blutbildung, zu Blutzellschädigungen, zur Immunsuppression sowie zu Sekundärinfektionen. Dabei lässt sich ein vorzeitiger programmierter Zelltod (Apoptose) sowie ein forciertes, nicht programmierter Zelltod (Nekrose) in verschiedenen Organen der Fische nachweisen, der längerfristig Schäden bei den Fischen verursachen kann.

Solange die primären, sekundären und tertiären Stressreaktionen im physiologischen Anpassungsbereich der Fischarten liegen und nach der Belastung wieder abklingen, handelt es sich um normalen Stress mit geringfügigen Veränderungen ihres Zustandes. Zahlreiche Untersuchungen weisen nach, dass sich Fische z.B. an einen ordnungsgemäßen Fang, eine sachgerechte Lebendhaltung oder einen angemessenen Transport anpassen können, ohne Schäden zu erleiden. Dabei dienen die Stressreaktionen des Fisches zur Anpassung an die Bedingungen. Erst durch wiederkehrende, langanhaltende oder chronische Belastungen wird die Anpassungsfähigkeit der Fische derart überfordert, dass es zu schädigendem Stress, Erschöpfungszuständen, Störungen der Osmoregulation, Degenerationen von Körperzellen u. a. biochemischen und zellulären Schäden kommt. Derartige Adaptationskrankheiten werden z.B. bei unzureichenden Umwelt-, Ernährungs- oder Haltungsbedingungen, länger anhaltenden Belastungen, starken Verletzungen sowie Infektionskrankheiten nachgewiesen. Sie stellen Schäden im Sinne des TierSchG dar, bei denen sich der Zustand der Fische über längere Zeit verschlechtert. Nach den aktuellen Erkenntnissen der Hirnforschung ist es allerdings unwahrscheinlich, dass Fische dabei Schmerzen und Leiden empfinden.

[nach oben ^](#)

Das weidgerechte Angeln sollte die o.g. Zusammenhänge insofern beachten, als die Fische keinen unnötigen Belastungen, wie z.B. langes Verbleiben am Haken oder ein Herumzappeln an Land, ausgesetzt werden. Es ist sicherzustellen, dass nicht mehr als unvermeidbare Aufregung, Schmerzen, Leiden oder Schäden verursacht werden.

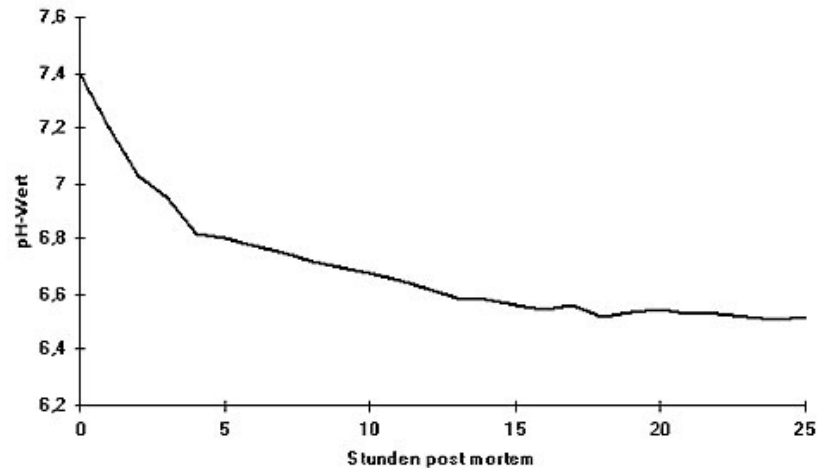
Die geangelten, mäßigen Speisefische sind lt. Tierschutz-Schlachtverordnung durch einen gezielten Schlag mit dem Fischtöter auf den Kopf zu betäuben (Abb. 1). Für diese Technik ist Sachkunde erforderlich, die mit dem Erwerb des Fischereischeins nachgewiesen wird. Der Betäubungsschlag ist derart auszuführen, dass der Fisch mit einer Hand sicher fixiert wird und mit dem in der anderen Hand gehaltenen Fischtöter (massives Rundholz o.ä.) einen gezielten Schlag auf den Kopf (Schädelschlag) erhält. Der Fisch wird dadurch in einen Starrezustand versetzt, der allerdings nur kurzzeitig anhält. Nach dieser sachgerechten Betäubung muss der Fisch sofort geschlachtet oder zumindest wirksam getötet werden. Die einzige Ausnahme von dieser Regel stellen die Aale und Plattfische dar. Diese lassen sich nach der o.g. Methode nicht wirksam betäuben und sind sofort nach dem Fang zu töten.



Betäubung durch Schlag auf den Kopf

Um dem gefangenen Fisch unnötigen Stress zu ersparen ist er mit dem Kescher zügig und vorsichtig aus dem Wasser zu heben. Erst nach dem oben beschriebenen Betäubungsschlag und dem Töten wird der Haken entfernt. Das tierschutzgerechte Töten eines gefangenen Fisches ist mittels Herzstich in der Kehlgegend vor den Brustflossen, durch Kehlschnitt oder Rückgradschnitt durchzuführen. Dabei ist die Durchtrennung der Wirbelsäule direkt hinter den Kopf und ein möglichst weitgehender Blutverlust sicherzustellen. Letzteres kann auch durch ein sofortiges Ausnehmen, d.h. das Entfernen sämtlicher Organe der Bauchhöhle, erreicht werden. Aale werden ohne Betäubung durch einen die Wirbelsäule durchtrennenden Stich hinter dem Kopf und das sofortige Herausnehmen der Eingeweide einschließlich des Herzens geschlachtet und getötet. Das Abködern darf erst nach einer sicheren Tötung des gefangenen Fisches erfolgen.

Nach dem Fang sind zur Sicherung der Qualität und Frische geangelter Fische weitere Zusammenhänge zu beachten. Nach dem Töten der Fische setzt eine Reihe biochemischer Reaktionen im Fisch ein, die insbesondere die Haltbarkeit beeinflussen. Von zentraler Bedeutung ist dabei der pH-Wert im Muskelfleisch. Beim lebenden und beim frisch getöteten Fisch bewegt sich dieser Wert im schwach alkalischen bis neutralen Bereich (7,4 - 7,0). Unmittelbar nach dem Töten des gefangenen Fisches wird die Blutzirkulation - und damit die Sauerstoffversorgung des Gewebes - unterbrochen. Durch biochemische Umsetzungen in den Zellen (anaerobe Glycolyse) kommt zu einer Anhäufung von Milchsäure in den Muskeln: Die sog. Fleischsäuerung setzt ein. Dadurch sinkt der pH-Wert im Filet deutlich ab (Abb. 2).



Verlauf des pH-Wertes im Fischfilet nach der Schlachtung bei 4°C Lagerungstemperatur

Im Verlauf dieser normalen Fleischsäuerung erreicht der pH-Wert, je nach Lagerungstemperatur, nach 20 bis 30 Stunden nach dem Tode einen Wert um 6,2 - 6,5. Kommt es im Zuge der Einwirkung eines starken Fangstresses und einer groben Handhabung vor und während der Schlachtung zu einer starken Erregung der Fische, können bereits vor dem Tode ähnliche Stoffwechselprozesse einsetzen. Die Folgen von starkem Stress können sich in einer Beeinträchtigung der Fleischqualität niederschlagen, die bei der späteren Zubereitung an geringen Safthaltevermögen, veränderter Farbe und Veränderungen der Fleischfestigkeit erkennbar sind. Insbesondere kommt es dabei zu stark erhöhten Gewichtsverlusten beim Gefrieren und Räuchern sowie zu einer Beeinträchtigung der Haltbarkeit der Rohware. Die stressbedingten Auswirkungen auf Fischfilet nach der Schlachtung für den Stoffwechsel und die Fleischbeschaffenheit lassen sich wie folgt zusammenfassen:

#### Physiologische Veränderungen

- erhöhter ATP-Verbrauch
- Verbrauch von Kreatinphosphat
- Verbrauch von Glykogen und Glukose-6-Phosphat
- Akkumulation von Lactat
- verstärkter pH-Wert-Abfall

#### Strukturelle Veränderungen

- verfrühter Rigor mortis ("Streßrigor")
- Zerstörung von extrazellulärem Kollagen und  $\alpha$ -Actinin
- Auflösung der Filetstruktur ("Gaping")
- Erhöhung der Ca-Konzentration in den Zellen
- Zerstörung einzelner Zellbestandteile

#### Physikalische Veränderungen

- Erhöhung der Fleischhelligkeit
- Verringerung der Farbintensität
- geringeres Wasserbindungsvermögen
- weiches Filet
- hohe Gewichtsverluste beim Garen

[nach oben ^](#)

Aus den geschilderten Zusammenhängen wird deutlich, dass die schonende, möglichst stressarme Behandlung der Fische nach dem Fang sowohl hinsichtlich des Tierschutzes, als auch im Hinblick auf die Qualität des Lebensmittels "Fisch" wichtig ist. Das gilt auch für eine Hälterung der Fische. Diese ist in Brandenburg nur bei Fischen aus stehenden Gewässern (Karpfen, Weißfische) für den Rest des jeweiligen Angeltages zulässig. Forellenartige Fische dürfen nicht lebend gehältert werden, sondern müssen unmittelbar nach dem Fang getötet werden. Um Verletzungen der Fische zu vermeiden sollten Setzkescher verwendet werden, die aus knotenlosem Netzmaterial bestehen. Das

Zurücksetzen der geangelten Fische ist nicht gestattet. Der Setzkescher sollte waagrecht positioniert werden und den Fischen ausreichend Raum bieten. Es ist sicherzustellen, dass die darin gehaltenen Fische ein ausreichendes Sauerstoffangebot haben. Bei sachgerechter und kurzzeitiger Hälterung ist mit keinen negativen Auswirkungen durch Stress zu rechnen.

Im Regelfall sollten die Fische unmittelbar nach dem Fang betäubt und getötet werden. Da es sich bei Fischen um ein sehr leicht verderbliches Lebensmittel handelt, ist der Qualitätserhaltung besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Unmittelbar nach dem Tod werden die Fische von wasserbürtigen Bakterien besiedelt, die v.a. bei hohen Temperaturen zu einer Beeinträchtigung der Qualität führen können. Darüber hinaus beginnen insbesondere im Bauchraum der Fische Zersetzungsprozesse, die die Fleischqualität negativ beeinflussen können. Die Organe Leber und Niere gehen als erste durch körpereigene Enzyme in Zersetzung über. Hat der gefangene Fisch einen gefüllten Verdauungstrakt, sind auch hier Abbauprozesse zu erwarten. Daher ist es v.a. im Hinblick auf die geschmacklichen Eigenschaften empfehlenswert die Innereien baldmöglichst vollständig zu entfernen. Nicht ausgenommene Fische sind auch unter Kühlung nur etwa einen Tag lang haltbar und bergen das Risiko einer Geschmacksbeeinträchtigung durch Zersetzungsprozesse im Verdauungstrakt in sich. Aus diesem Grund sollten die Innereien (Darmtrakt mit Gallenblase und Niere, ggf. Kiemen) gründlich entfernt werden. Dies geschieht durch Öffnen des Bauchraumes mit einem scharfen Messer. Nachdem der Schlund durchtrennt wurde, lassen sich die Organe einschließlich des Verdauungstraktes zusammenhängend entnehmen, wobei besonders darauf zu achten ist, dass die grün-gelbliche Gallenblase nicht verletzt wird und keine Gallenflüssigkeit austritt. Gelangt diese auf das Fischfleisch, führt sie zu Geschmacksveränderungen (bitter). Sollte die Gallenblase verletzt werden, ist der Schlachtkörper sofort mit sauberem Wasser auszuspülen. Weiterhin ist der vollständigen Entfernung der an der Oberseite des Bauchraumes unterhalb der Wirbelsäule liegenden Niere besondere Sorgfalt zu widmen. Beim Ausnehmen der Fische ist v.a. bei Barschartigen (Zander, Barsch) wegen der vorhandenen Hartstrahlen der Flossen auf die bestehende Verletzungsgefahr zu achten.

Das vollständige Entfernen der Eingeweide ist auch im Hinblick auf einen eventuell auftretenden Parasitenbefall (z.B. Bandwürmer bei Weißfischen oder Schwimmblasenwürmer beim Aal) wichtig. Derartig befallene Fische sind nach gründlicher Säuberung uneingeschränkt verzehrtauglich. Entsprechendes gilt beim Auftreten von Fischegeln auf der Körperoberfläche gefangener Fische.

Grundsätzlich ist ein möglichst hygienisches Arbeiten sehr wichtig für die spätere Produktqualität (Haltbarkeit) der Fische. Es ist sicherzustellen, dass beim Ausnehmen kein Magen- und Darminhalt oder andere Stoffe den Schlachtkörper verunreinigen. Die ausgeschlachteten Fische sollten anschließend gründlich von anhaftendem Blut und Schleim befreit und abgetrocknet werden. Es ist günstig sie so bald wie möglich mit sauberem Trinkwasser abzuwaschen. Die Schlachtabfälle sind an geeigneter Stelle ordnungsgemäß zu entsorgen, d.h. sie sind entweder vom Angler mitzunehmen und über den Hausmüll zu entsorgen, oder außerhalb des Gewässers ausreichend tief zu vergraben. Das Einbringen der Innereien in das Gewässer ist nicht zulässig.

Für die Qualität der gefangenen Fische als Lebensmittel ist eine anschließende, möglichst kühle Lagerung besonders wichtig. Die ausgeschlachteten Fische sollten abgetrocknet oder mit Trinkwasser (kein Angelteichwasser) abgewaschen und zur Qualitätserhaltung kühl gelagert werden. Besonders günstig für diesen Zweck ist eine mitgeführte Kühltasche, die mit einer ausreichenden Anzahl Kühlakkus ausgestattet sein sollte. Für die optimale Frischhaltung sind Temperaturen zwischen 0 und 5 °C besonders günstig. Bei höheren Temperaturen sollten die Fische unmittelbar nach der Heimreise gekühlt oder verwertet werden. Frische Fische sind an ihrer klaren Schleimhaut ungetrübten Augen und einem elastischen oder festen Fleisch erkennbar. Sofern die Kiemen am Schlachtkörper verblieben sind, kann der Frischegrad an deren hellroter Farbe bestimmt werden. Darüber hinaus weist frischer Fisch keinen unangenehmen Geruch auf. Verderbnisgeruch in der Bauchhöhle ist ein deutliches Zeichen für eine unsachgemäße Lagerung nach dem Fang.

Zur weiteren Qualitätserhaltung der gefangenen Fische ist eine möglichst kurz andauernde Kühlung (0 bis 6 °C) bis maximal 4 Tage zu empfehlen. Mit zunehmender Lagerungsdauer verschlechtert sich die hygienische Qualität (Zunahme der Keimzahl) und auch die geschmacklichen Eigenschaften des Fischfleisches. Können die Fische in dieser Frist nicht verwertet werden, ist eine Frostung bei -20 °C zu empfehlen. Die zuvor gründlich ausgenommenen und gereinigten Fische sollten dazu einzeln in handelsübliche Gefrierbeutel verpackt werden, wobei möglichst wenig Luft eingeschlossen werden sollte um eine Austrocknung zu verhindern. Besonders günstig eignen sich hierzu Vakuumpumpe, die die Beutel luftdicht verschweißen. Sachgerecht eingefrorenen Fische sind gefroren ohne Qualitätsverlust etwa ein halbes Jahr aufzubewahren.

#### Zusammenfassung

**1. Das weidgerechte Angeln der Fische erfordert grundsätzlich die Beachtung des Tierschutzgesetzes. Jeder Angler ist dazu verpflichtet den Fischen während und nach dem Fang keine vermeidbaren Schmerzen, Leiden oder Schäden zuzufügen. Weitere gesetzliche Bestimmungen regeln das schonende Transportieren gefangener Fische und das tierschutzgerechte Schlachten der Tiere.**

**2. Nach dem Drill sind die Fische in folgender Reihenfolge zu behandeln:**

- Schonende Entnahme aus dem Wasser mittels Handkescher.
- Sofortige Betäubung mit dem Betäubungsschlag.
- Töten des Fisches durch Genickschnitt, Kehlschnitt und/oder sofortigem Blutentzug durch Entfernen der Eingeweide.

**3. Das Abhaken darf erst nach einer tierschutzgerechten Tötung der gefangenen Fische erfolgen**

**4. Für die Qualität der gefangenen Fische sind diese sorgfältig zu Säubern, Trocknen und kühl zu lagern.**

**5. Der Angler muss dazu mit Kescher, Fischtöter, Hakenlöser und ggf. einer Kühlmöglichkeit für die gefangenen Fische ausgerüstet sein.**

**6. Die Schlachtabfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen.**

---

[nach oben ^](#)

[Fenster schließen \\*](#)

---

[zurück](#) | [seite ausdrucken](#) | [nach oben](#) | [vor](#)