



**Ebertseifen Lebensräume e.V.
Tierpark Niederfischbach e.V.**

Dr. Frank G. Wörner



Der Fischotter

Vom Fischdieb zur Öko-Ikone

Niederfischbach Juni 2013

© fwö 06/2013

Dr. Frank G. Wörner

Der Fischotter

Vom Fischdieb zur Öko-Ikone

Inhalt

1. Einführung	.....	3
2. Biologie des Fischotters	.....	4
2.1 Stellung im System	.....	4
2.2.1 Körperbau und körperliche Merkmale	.....	5
2.2.2 Sozialverhalten und Fortpflanzung	.....	6
2.3 Geographische Verbreitung	.....	7
2.3.1 Fischottervorkommen in Deutschland	.....	8
2.4 Lebensraum	.....	9
2.4.1 Natürliche Lebensräume	.....	9
2.4.2 Otternachweise	.....	10
2.4.3 Otter in Gefangenschaft und menschlicher Obhut	.....	11
2.5 Nahrung	.....	13
2.5.1 Beutetierspektrum	.....	13
2.5.2 Nahrungssuche und Jagd	.....	13
2.6 Verfolgung und Gefährdung	.....	14
2.6.1 Da wiehert der Niedersachsenschimmel	.....	18
2.6.2 Blau-Weißer-Wahnsinn	.....	19
2.7 Frühere Bejagung	.....	20
2.7.1 Noch seltener als der Fischotter: Der Otterhund	.....	21
3. Literaturhinweise	.....	23
4. Anhang: Info Ebertseifen	.....	26

Lebensräume Ebertseifen e.V.
57572 Niederfischbach
Konrad Adenauer Str. 103
Tel. 02734 / 571 026
info@ebertseifen.de
Niederfischbach, Juli 2014

1. Einführung

„Soviel Aerger ein Fischotter seines großen Schadens wegen Besitzern von Fischereien und leidenschaftlichen Anglern verursacht, so anziehend wird er für den Forscher. Sein Leben ist so eigenthümlicher Art, daß es eine eigene Beobachtung verlangt und deshalb jeden an der schädlichen Wirksamkeit des Thieres unbetheiligten Naturfreund fesseln muß. An dem Fischotter ist alles merkwürdig, sein Leben und Treiben im Wasser, seine Bewegungen, sein Nahrungserwerb und seine geistigen Fähigkeiten. ... Er gehört unbedingt zu den anziehendsten Thieren unseres Erdtheiles“ (BREHM, 1883).

Lebensräume mit ihren lebenden Bestandteilen und abiotischen Bedingungen sind keine statischen, sondern höchst dynamische Gebilde, die sich fortlaufend verändern und umstrukturieren: Die Pflanzen- und Tierwelt einer bestimmten Region kann im Verlauf der Zeit einer Reihe von Änderungen unterliegen, d.h. dass die Häufigkeit bestimmter Arten zu-, die anderer abnimmt, dass einige Arten für immer verschwinden oder durch Zuwanderung

neu hinzukommen, wenn die Lebensbedingungen in der Region ihnen zusagen und ihnen ein dauerhaftes Verweilen erlauben. Neben den überaus wichtigen klimatischen Bedingungen, geographischen Besonderheiten und Konkurrenten im gleichen Lebensraum ist bei den Tieren das Nahrungsangebot ein wesentlicher Faktor, der über Überleben oder Tod einer Art entscheidet. Deutschland bietet für Flora und Fauna aufgrund seiner vielfältigen und strukturreichen Landschaften sowie eines Klimas, das vom Atlantischen Klima im Westen bis hin zu dem kontinental geprägten Klima im Osten geprägt ist, sehr viele unterschiedliche Lebensbedingungen als Basis für die immer noch große Artenvielfalt.

Wir erleb(t)en in den letzten Jahren in Deutschland eine unerwartete und überraschende Entwicklung in unserer Natur: Einerseits wird unser Land durch Autobahn- und Straßenbau in immer kleinere Parzellen zerstückelt, die Städte und Dörfer ufern unkontrolliert und krebsartig immer mehr aus, Industriegebiete, Einkaufszentren und Möbelmärkte schießen wie Pilze aus dem Boden, und eine Agroindustrie legt Monokulturen auf Ackerflächen von immenser Größe an. Campingplätze, Freizeitparks, Reit- und Golfanlagen machen sich in Talauen breit; es verschwinden die ökologisch wertvollen Kleinstrukturen in der Landschaft, wie Hecken und Feldgehölze, naturnahe Wiesen und Feuchtgebiete. Uralte Streuobstwiesen um die Dörfer werden zu Bauland eines von Flensburg bis Berchtesgaden architektonischen Einheitsbreis von gesichtslosen Einfamilienhäusern, Windräder verspargeln zunehmend einst schönste Landschaftsbilder und schreddern nebenbei Hunderttausende von Vögeln. All diese Maßnahmen verschlingen täglich (!) unglaubliche 150 ha Bodenfläche, deren Verlust auch durch die sogenannten „Ausgleichsflächen“ nicht ausgeglichen werden. Und dann die Menschenmassen, die ungehemmt die heimische Natur als Spielplatz nutzen: Mountainbiker fahren rücksichtslos querbeet durch die Wälder, elektronische „Schatzsucher“ stöbern neben selbsternannten Naturfotografen in allen stillen Winkeln und Revierteilen, Sportkletterer durchsteigen Felswände, die vielleicht ein geeignetes Brutbiotop für den Uhu wären. Andererseits kehren viele einst heimischen Tiere zurück oder besiedeln als Neubürger unsere Landschaft: Marderhund und Waschbär, Luchs und Wildkatze, Wolf (und vielleicht sogar der Schakal), Elch, Uhu, Schwarzstorch, Stein- und Seeadler, Fischreiher und Kormoran, Biber, und viele andere beliebte oder vorgeblich problematische sind wieder da, nicht zuletzt auch der in den meisten Teilen Deutschlands ehemals ausgerottete Fischotter, der bis vor vielleicht einem halben Jahrhundert auch in den Rheinischen Mittelgebirgen anzutreffen war und heftig verfolgt wurde (Abb. 1). *„Dieser Marder hat sich die Menschen nicht zu Freunden zu machen verstanden. Er frisst Fische, die wir ihm nicht gönnen, obwohl die zunehmende Kultivierung der Flüsse weit mehr Fische auf dem Gewissen hat, als alle Fischotter Deutschlands seit den Zeiten Armins je gefressen haben“ (BERGER und SCHMIDT, 1937).* - Parallelen zum Kormoran und Graureiher drängen sich hierbei auf, während wir es in den letzten wenigen Jahrzehnten mit riesigen Fabrikschiffen fast geschafft haben, die Weltmeere leer zu fischen, wird der Kormoran – der sich hauptsächlich von für dem Menschen „wertlosen“ Weißfischen ernährt – mit Hass verfolgt.



Abb. 1: Der Fischotter

Prinz MAXIMILIAN zu Wied-Neuwied (1782-1867), oft als der „Rheinische Humboldt“ apostrophiert und einer der großen Naturwissenschaftler des 19. Jahrhunderts, bezeichnet *Ihn als Lutra vulgaris E.* und beschreibt ihn: *„Die Fischotter kommt in den Wied- u.a. Bächen vor, wird auch selbst öfters am Ufer des Rheines beobachtet. In dem Holzbache bei Dierdorf (4 Stunden von Neuwied) ist sie in großer Anzahl, und der Dierdorfer Forst hat zuweilen 9 bis 10 Stück in einem Jahre bekommen. Im Durchschnitt wurden sie in dem Wiedischen Forst jährlich erlegt 5-6 Stück, kein Jahr unter 2, kein Jahr über 11, in 18 Jahren 66 Stück Ottern“* (KUNZ, 1995). Der reiselustige Prinz beobachtete und beschrieb aber nicht nur die Fischotter seiner heimischen Westerwaldreviere, sondern auch diejenigen, die er auf seinen großen Forschungsreisen nach Brasilien (1815-17 „*Lontra*“) und Nordamerika (1832-34) beobachtete und sammelte. „Tiervater“ Alfred BREHM (1829 – 1884), ebenfalls wie der rheinische Prinz ein gewaltiger Nimrod, bemerkt zum einheimischen Otter (1883) „ ... *oder wie die meisten Jäger sagen, den Fischotter, Fluß- oder Landotter und Fischdieb (Lutra vulgaris, Mustela und Viverra Lutra, Lutra nudipes), einen Wassermarder ...* “.

2. Biologie des Fischotters

2.1 Stellung im System

Die bei uns heimischen Fischotter gehören im zoologischen System zu der Familie der Marder (Mustelidae), sind also – im Gegensatz zum ebenfalls am und im Wasser lebenden Biber – reine Beutegreifer („Raubtiere“) und wird in der älteren Literatur manchmal als „Wassermarder“ bezeichnet (siehe Seite 5). Der Name „Otter“ kommt von dem althochdeutschen „*ottar*“ und bedeutet soviel wie „zu Wasser“.

Die Marder sind eine sehr alte Gruppe innerhalb der Säugetiere, die über die Lutrinae (eigentliche Fischotter) einen Übergang zum Wasserleben zeigen, während die Seeotter (*Enhydra spec.*) echte Meerestiere geworden sind. Tiere der Ordnung „Carnivora“ wurden früher als „Raubtiere“ diskriminiert und verfolgt, man sollte sie jedoch eher als „Beutegreifer“ ansehen und bezeichnen; sie brauchen zu ihrem Lebensunterhalt zwingend Fleisch anderer Wirbeltiere und töten nicht aus „Mordlust“ und „rauben“ nicht, sondern sie ernähren sich durch die Jagd.

Fischotter: Taxonomische Stellung

Ordnung:	Carnivora (Beutegreifer)
Unterordnung:	Fissipedia (Landraubtiere)
Überfamilie:	Hundeartige (Canoidea) ¹⁾
Familie:	Marder (Mustelidae)
Unterfamilie:	Otter (Lutrinae)
Gattung:	Altweltotter (<i>Lutra</i>)
Art:	Eurasischer Fischotter (<i>Lutra lutra</i> LINNAEUS, 1758)

¹⁾ zu der Überfamilie der Canoidea werden weiterhin die Familien der Groß- und Kleinbären und die der „eigentlichen“ Hunde (Canidae) gezählt.

2.2.1 Körperbau und körperliche Merkmale

Der Fischotter hat einen langen und schlanken Körper (Abb. 2) mit einem kleinen und flachen Kopf und stumpfer Schnauze; seine Krallen an den fünf Fingern und Zehen kann er nicht einziehen. Nase und Gehörgänge werden beim Tauchen geschlossen. Als typischer Beutegreifer hat er lange als „Reißzähne“ ausgebildete Eckzähne. Marder variieren stark in ihrer Größe, so hat das Zwergwiesel als kleinster rezenter Beutegreifer eine Körper-Rumpflänge von 13-19 cm, während der Riesenotter als größter Marderartiger bis zu 150 cm lang wird.



Abb. 2: Fischotter und Biber – Holzschnitt (1558)
von Conrad Gesner (1516 – 1565)

Beispiel für zwei wasserlebende Säugetiere: Deutlich der Unterschied zwischen dem schlanken und schnellen Otter (Beutegreifer) und dem Biber, ein strikter Vegetarier

Als reiner Fleischfresser hat der Fischotter einen relativ kurzen Darm, der bei erwachsenen Exemplaren bis zu 350 cm lang wird; rechts und links des Afters sitzen zwei mit Drüsen ausgekleidete Taschen, die eine stinkende Flüssigkeit produzieren (nebenbei sei bemerkt, dass auch der amerikanische Skunk zu den Marderartigen gehört, im Deutschen gibt es die häufig gehörte Spruchweisheit „... stinkt wie ein Frettchen ...“). Als schneller Schwimmer und Taucher hat er an den Vorder- und Hinterpfoten Schwimmhäute. Seine gesamte Körperlänge mit dem langen und muskulösen Schwanz 130 cm. Dieser Schwanz hat einen runden Querschnitt und dient dem Otter als Steuer- und Stabilisierungsorgan. Auf kurzen Beinen ruht ein langgestreckter Körper, der bei starken Exemplaren eine Schulterhöhe von 30 cm erreicht. Das Gewicht kann bis 15 kg betragen (durchschnittliche Gewichte bei Männchen

10,5 kg, bei weiblichen Tieren 7,5 kg). Die anatomischen Besonderheiten lassen den Fischotter zu einem der schnellsten und geschicktesten Schwimmern innerhalb der Gruppe der Landraubtiere werden.

Eine Fettschicht wie Wale, Robben oder Eisbären bildet der Otter nicht. Luft ist ein wesentlich schlechterer Wärmeleiter als Wasser. Insbesondere sind es wasserlebende Säugetiere wie z.B. Eisbär, Biber und insbesondere der Fischotter, der sich vor starkem Wärmeverlust mit einer im Fell mitgenommenen Lufthülle gegen Kälte und Nässe schützt. Die dicht stehenden und weichen Wollhaare haben einen von Talgdrüsen produzierten und deshalb wasserabstoßenden Fettüberzug. Die Haare selbst sind – ähnlich wie beim Gefieder der Vögel – mit mikroskopisch kleinen Rillen und Keilen versehen und formen so ein dichtes (ca. 50.000 Haare/cm²) und wärmendes Geflecht mit isolierenden Luftblasen. Einen großen Teil des Tages (ca. zehn Prozent seiner Wachzeit) verbringt der Otter mit der für ihn lebenswichtigen Fellpflege.

Dieses dichte hellbraune Fell mit der weißlichen Kehle wurde dem Fischotter fast zum Verhängnis, und er wurde nicht nur als Fischräuber und Fastenspeise gnadenlos verfolgt, sondern auch wegen seines für Kürschner wertvollen Pelzes, auch in Übersee: Der Seeotter *Enhydra (= Lutra) lutris* des nördlichen Pazifiks, im Pelzhandel unter dem Namen „Kamtschatkabiber“ bekannt, galt in den 1960-er Jahren aufgrund der starken Verfolgung als fast ausgerottet.

Auffällig sind beim Fischotter – wie auch u.a. bei der Wasserspitzmaus und neben dem Walross einigen anderen Robbenarten – Tasthaare (ca. 6 cm lange Vibrissen) in der Schnauzenregion, die im trüben Wasser zur Nahrungssuche dienen. Der Geruchssinn kommt hierbei nicht infrage, da der Fischotter beim Tauchen die Nasenlöcher (und auch die Gehörgänge) verschließt. Es ist nicht auszuschließen, dass Vibrissen im freien Wasser schwimmende Beutetiere anzeigen, also eine vergleichbare Funktion wie das Seitenlinienorgan der Fische haben.

Als physiologische Anpassung an das Tauchen kann der Otter seinen Sauerstoffverbrauch stark reduzieren, ebenfalls sinkt die Herzfrequenz von 260 auf 42 Schläge/Minute herab. Dies ermöglicht ihm Tauchgänge von sechs bis acht Minuten Dauer und in Tiefen bis zu 18 m.

2.2.2 Sozialverhalten und Fortpflanzung

Mit zwei Jahren erreichen die Fähen der Fischotter die Geschlechtsreife, die Rüden später erst nach zwei bis drei Jahren. Den überwiegenden Teil des Jahres leben Fähe und Rüde einzelgängerisch in ihrem markierten Revier und bleiben auch in der Paarungszeit nur kurz zusammen. Die Paarungsbereitschaft signalisieren beide Geschlechter über Duftmarken, locken sich gegenseitig zusätzlich auch durch lautes und dauerhaftes Pfeifen an. Da mehrere Fähen gemeinsame Streifgebiete haben, nutzen die Rüden sich jede Gelegenheit zur Paarung. Die Kopulation findet sowohl an Land als auch im Wasser statt, wobei der Rüde mardertypisch die Fähe durch einen Nackenbiss festhält.

Die Ranzzeit ist an keine bestimmte Jahreszeit gebunden, so dass gleichmäßig über das ganze Jahr verteilt nach einer zweimonatigen Trächtigkeit des Weibchens (Gefangenschaftsbeobachtungen geben Werte von 59 bis 66 Tagen an) zwei bis drei Junge (im Schnitt 2,3 Junge/Wurf) mit einem Geburtsgewicht von je 100 g geworfen werden können. Diese kommen als typische Nesthocker in einem ausgepolsterten Bau, immer mit einem Ausgang zum Wasser und zum Land, oder in einem Schilfnest blind und zahnlos zur Welt. Der erste Zahn bricht in einem Alter von zwei bis drei Wochen durch, und erst danach in der vierten bis fünften Lebenswoche öffnen sich die Augen. Die Fähe säugt ihre Jungen mit ihren drei Paar Zitzen ca. sechs Monate lang; hierbei äußern die Kleinen ein Fiepen, das eher einem Vogelgezwitscher ähnelt. Im Alter von drei Monaten können die Jungotter schon feste Nahrung zu sich nehmen. Der Otterrüde beteiligt sich nicht an der Aufzucht der Jungen. Nach rund acht Wochen führt die Fähe sie zum ersten Mal aus dem Bau raus.

Während der Aufzucht ihrer Jungen reagiert die Fähe aggressiv gegen Artgenossen und duldet weder das Männchen noch andere Otter in der Nähe des Baus. Die natürliche Sterblichkeit der Jungtiere (Abb. 3) liegt bei 50%, und nur 15% der Jungtiere werden älter als drei Jahre. Nach einem Jahr verlassen die Jungtiere das Muttertier, um ein eigenes Revier zu suchen. In freier Wildbahn haben Fischotter eine Lebenserwartung von acht bis zwölf Jahren; das Höchstalter liegt bei achtzehn Jahren und wird praktisch nur in Gefangenschaft erreicht.



Abb. 3: Fischotterjungtier im Otterzentrum Hankensbüttel

2.3 Geographische Verbreitung des Fischotters

1. Der Eurasische Fischotter (*L. lutra*) kam früher, mit Ausnahme von Island und den Mittelmeerinseln, in ganz Europa vor. Er besiedelte weiterhin große Teile Asiens bis hin zum Polarkreis, wobei er in Zentralasien mit seinen Steppen- und Wüstengebieten (Mangel an geeigneten Fließgewässern) nicht vorkommt. Weiterhin besiedelt er mit Marokko und Algerien den Nordwesten Afrikas (Abb. 4a). In Mitteleuropa lebt die von Carl LINNÉ (1758) beschriebene *L. lutra lutra* „Nominatform“. Die folgende Zusammenstellung erfolgte nach HERTER (1979, modif.):

Die bei uns heimische Gattung *Lutra* ist mit mehr als fünf weiteren Arten (Nr. 2 – 6) in der Alten als auch der Neuen Welt weit verbreitet, wobei die Verwandtschaftsverhältnisse noch weiterer Forschung bedürfen:

2. Nordamerikanischer Fischotter (*L. canadensis*) von Alaska und Labrador bis zu den US-Südstaaten.
3. Mittelamerikanischer Otter (*L. annectens*) in ganz Mittel- und im Nordwesten Südamerikas
4. Fleckenhalsotter (*L. maculicollis*) in Äthiopien, dem Sudan und dem Kongo
5. Indischer Fischotter (*L. perspicillata*) in Myanmar, Nepal, China (Yünnan) und Sumatra
6. Haarnasenotter (*L. sumatrana*) in Annam, Sumatra und Borneo
7. Weitere fünf Arten ausschließlich in Südamerika, u.a. der La-Plata-Otter (*L. platensis*)

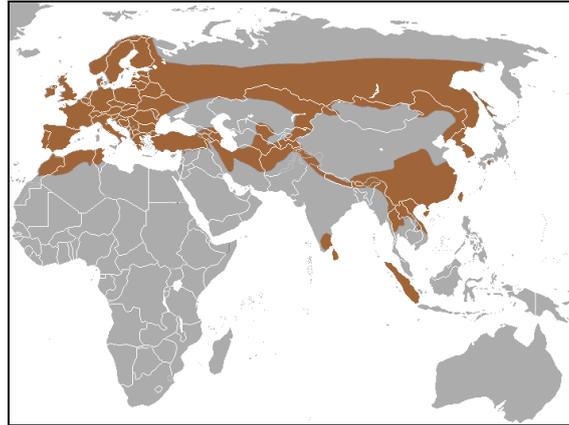


Abb. 4a: Altweltliches Verbreitungsgebiet der Gattung *Lutra*

2.3.1 Fischottervorkommen in Deutschland

Mit ausgehendem 19. Jahrhundert nahmen die Bestände des Fischotters deutschlandweit stark ab, und durch sein Verschwinden entstand in Deutschland eine Verbreitungslücke, die die osteuropäische von der westeuropäischen Population trennt. Durch seit mehr als zwanzig Jahren durchgeführte strikte Schutzmaßnahmen wird diese Lücke allmählich durch zuwandernde Otter gefüllt. In Deutschland finden sich größere Otterbestände derzeit in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern, weiterhin in kleineren Vorkommen in Teilen Sachsens und Sachsen-Anhalts, im Bayerischen Wald, verstreut in Schleswig-Holstein und besonders Niedersachsen. Mit weiteren Exemplaren in geringer Anzahl kommt er als immer noch sehr seltenes Tier mittlerweile in allen Flächenstaaten – mit Ausnahme von Rheinland-Pfalz und dem Saarland – in Deutschland wieder vor.

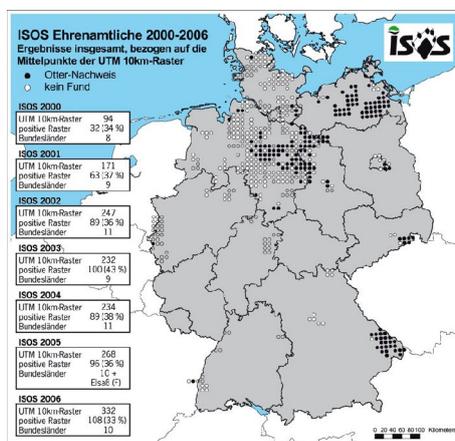


Abb. 4b: Verbreitung des Fischotters in Deutschland deutlich zu erkennen ist der Verbreitungsschwerpunkt im Nordosten (Quelle: Otterzentrum Hankensbüttel)

Zu Beginn der 1990-er Jahre war der Fischotter in Schleswig-Holstein nahezu ausgerottet, wanderte aber gegen Ende dieses Jahrzehnts von Mecklenburg-Vorpommern kommend in Ostholstein ein und breitet sich seitdem wieder dort aus. Ebenfalls erfolgte eine Einwanderung von Dänemark in den Nordteil Schleswig-Holsteins. Der positive Anstieg der Bestände wurde durch ein landesweites Fischottermonitoring in den Jahren 2006-2008 dokumentiert (Abb. 4b).

In Niedersachsen wird seit einigen ein Ansteigen der Population und eine Ausdehnung der Besiedlungsareale beobachtet, mit Sicherheit auf konsequente Schutzmaßnahmen und ein geändertes ökologisches Verständnis, auch innerhalb der Jägerschaft, zurückzuführen. Diese positive Entwicklung ist als Trendwechsel zwar zu begrüßen, es sollte dabei aber nicht vergessen werden, dass der Fischotter immer noch eine der seltensten und am meisten gefährdeten Tierarten bei uns ist.

In unserer Mittelgebirgsregion (Rheinisches Schiefergebirge) soll der Fischotter bis um 1900 noch relativ häufig vorgekommen sein; ein Bau mit Jungtieren wurde 1950 am Holzbach (Westerwald) entdeckt. Im Bergischen Land kam der Fischotter noch bis in die 1940er Jahre, an der mittleren Sieg noch bis in die frühen 1960er Jahre vor (BUCHEN, 1985). Gesichtet wurde wieder nach langer Zeit ein Otter im NSG „Muhlau“ bei Betzdorf (SIEGENER ZEITUNG vom 16/02/2009), wobei es eher zu vermuten ist, dass es sich hierbei um ein ausgesetztes Exemplar handeln könnte. Aber *„Totfunde der letzten Jahre aus den Kreisen Rhein-Sieg ... belegen, dass die Ankunft des Fischotters im Rothaargebirge unmittelbar bevorstehen könnte – oder schon erfolgt ist“* (www.derwesten.de vom 23/02/2011).

2.4 Lebensraum des Fischotters

2.4.1 Natürliche Lebensräume des Otters

Die Fischotter sind auf kein bestimmtes Habitat spezialisiert, sondern besiedeln alle Lebensräume, die von sauberen Wasser beeinflusst werden und kleinflächig viele Strukturelemente mit Flachwasserzonen und tieferen Gewässerteilen aufweisen. Dies können neben Flüssen und Seen und deren Schilfdickichten auch sumpfige Gebiete sein; selbst Meeresküsten – allerdings nicht mehr in Deutschland – können von ihm besiedelt werden (Schottland und die skandinavischen Schärenküsten). Der Fischotter also kann auch im Meer vorkommen, jedoch muss er sich von Zeit zu Zeit aus dem Fell mit Süßwasser das Salz auswaschen, da nur ein salzfreies Fell den Körper vor Kälte schützt.

Bei uns bevorzugt er vor allem flache Flüsse mit möglichst bewaldeten Ufern und Überschwemmungsgebieten, wie sie bis zur beginnenden Regulierung unserer Flüsse in Form von Auenwäldern sehr verbreitet waren. Die ehemals großen Auenwaldgebiete sind bis auf einen kümmerlichen Rest (ca. 1/10 der ehemaligen Fläche) verdrängt und auch an den Bächen selten geworden. Untereinander verbundene Gewässersysteme mit sauberem Wasser, einem guten Nahrungsangebot sowie weiterhin ausreichenden Versteck- und Rückzugsmöglichkeiten in Ufernähe sind optimal für den Fischotter. Schätzungen gehen davon aus, dass ein Minimum von 100 kg Fischbiomasse / ha Gewässeroberfläche bei stehendem Gewässer für einen dauerhaften Otterlebensraum nötig sind (BAUMGARTNER, 2007).

In solchen Gewässersystemen kann er bei Nahrungsmangel oder bei Störungen (Wassersportler, Spaziergänger, Angler, Hunde) von einem Gewässer zum nächsten über Land wandern. Ansonsten verbleibt er gerne in Ufernähe und entfernt sich nicht gerne weiter als 200 m von seinem Revier (Abb. 5). Auf seinen Überlandwanderungen nutzt er gerne kleine zugewachsene Gräben, Feuchtwiesen und sumpfige Mulden als „Trittsteine“; hier findet er während des Tages nicht nur Deckung und Schutz, sondern nutzt deren manchmal reichen Amphibienvorkommen, besonders in deren Laichzeit.



Abb. 5: Optimales Fischotterhabitat an der Our/Ardennen

Ihre Streifgebiete sind relativ groß und können von mehreren Tieren, wenn auch zeitlich versetzt, bejagt werden. Erwartungsgemäß wird die Größe des Streifgebietes von der Qualität und dem Nahrungsangebot des Gewässers bestimmt. KRANZ (in: HESPELER, 1995) schätzt für Niederösterreich, dass 20 km Flusslauf die untere Grenze der Reviergröße darstellen. Über Reviergrößen und Territorialverhalten in Schweden berichtet ERLINGE (in: STUBBE, 1990), so u.a.:

- Fischotter haben wohldefinierte Reviere mit überlappenden Regionen an den Grenzen, wo territoriale Konflikte auftreten können; die Otter behaupten sich hauptsächlich durch Drohgebärden. Wichtig bei der Auswahl eines Territoriums ist die Topographie und der winterliche Zugang zu offenem Wasser – das Nahrungsangebot hat eine sekundäre Bedeutung.
- Das Territorialverhalten betrifft hauptsächlich Exemplare des gleichen Geschlechts.
- Die Rüden wandern im Jahr über große Distanzen (bis zu 10 km pro Nacht) und können sich vom durchaus vom Wasser entfernen.
- Die Territorialgrenzen werden an markanten Stellen durch zigarrenförmigen Kot markiert, besonders häufig erfolgt dies in Baunähe. Das Sekret der Analbeutel (siehe Kap. 2.2) dient ebenfalls zur Markierung und besteht aus einer Mischung organischer Stoffe, bei denen verschiedene Formen der Buttersäure (!) in der Zusammensetzung dominieren.

2.4.2 Otternachweise

Aufgrund seiner heimlichen Lebensweise ist es methodisch sehr schwierig, die genaue Größe eines Fischotterbestandes festzustellen. Den Fischotter selbst bekommt man wegen seiner heimlichen Lebensweise kaum zu Gesicht. Er lässt sich nicht, wie die Wildkatze, durch Duftstoffe anlocken und ist auch nicht, wie der Biber, an Bauten und Fraßspuren zu identifizieren. Die IUCN (International Union of Conservation of the Nature) akzeptiert nur Nachweise über Kot und Trittsiegel. Kot als soziales Kommunikationsmittel findet man an markanten Stellen zur Reviermarkierung abgesetzt, oft an erhöhten Stellen am Ufer (Steine, Baumstubben, Pflanzenbüschel). Aus den mit dem Kot ausgeschiedenen Darmepithelzellen lässt sich in aufwendigen Verfahren genetisches Material extrahieren; die Ergebnisse dieser DNA-Untersuchungen können u.a. bei der Bestimmung der Populationsgröße verwendet

werden. Problematisch hierbei ist die Vermengung ottereigener DNA mit dem Material von Bakterien und Proteinen. Für diese Untersuchungen werden Haare ebenfalls benutzt.

Nachts, der Otter ist vornehmlich nachtaktive, kann er durch seine Stimmäußerungen erkannt werden; besonders zu seiner Ranzzeit lässt er in hellen Mondnächten ein helles und durchdringendes Pfeifen hören und lässt auf seine Anwesenheit schließen. Die vom Fischotter gehörten Laute können – neben dem Pfeifen – als Quieken, Knurren und Kreischen bezeichnet werden, außerdem kann er Drohschreie ausstoßen.

Der Fischotter hat keinen so komplizierten Bau wie Fuchs oder Dachs, sondern er gräbt sich röhrenähnliche Löcher am Ufer, bevorzugt unter überhängenden Rändern; gelegentlich nutzt er auch aufgelassene Biberbauten. Der Einschluß befindet sich rund einen halben Meter unter der Wasseroberfläche, der mit Laub und trockenem Gras ausgepolsterte Wohnkessel liegt oberhalb der Hochwassermarken des jeweiligen Gewässers, von dort führt ein Land-Notausstieg an die Erdoberfläche. Eben so gut nutzt er Bauten von anderen Tieren (Fuchs, Dachs, Kaninchen), notfalls auch die Zwischenräume von Baumwurzeln.

Er verbringt aber auch gerne seinen Tag im Schilfdickicht oder in dichtem Gebüsch, von diesen Unterschlupfen hat er mehrere in seinem Revier. An ungestörten ruhigen Gewässern sind sie auch am Tag aktiv und sonnen sich gerne auf einem Felsen oder Baumstamm in Ufernähe. Sein Vorkommen dort verrät er auch durch seine, oft gut getarnten, Ausstiege an das Ufer, die sogenannten „Otterstiege“, die über lange Zeiträume genutzt werden. Entlang dieser Pfade findet man seinen Kot, Beutereste, Fischgräten und -schuppen; Hunde wittern das Markierungssekret, in der Schweiz „Fischottergelee“ genannt, entlang der Otterstiege. Auf geeignetem weichen Untergrund (Sand, Schlamm, Schnee) hinterlassen seine Pfoten („Trittsiegel“) mit den Schwimmhäuten und sein Schwanz charakteristische Spuren, die aber witterungsbedingt sich oft nicht lange halten. Diese Trittsiegel gelten als optimaler Nachweis für den Fischotter, wenn alle fünf Zehen eindeutig zu erkennen sind (Abb. 6).



Abb. 6: Trittsiegel des Fischotters

Der Fischotter mit seinem Spieltrieb liebt es, „Rutschbahnen“ anzulegen, die Beweise seiner Anwesenheit sind: An abschüssigen Ufern lieben sie es, auf Schnee oder Schlamm zu „rodeln“, wobei sie sich gerne stimmlich äußern.

Bei seinen Wanderungen überwindet er zwei Meter hohe Zäune, springt mehr als einen Meter hoch und kann zwei Meter weit springen. Ebenfalls kann er auf Bäume und im Strauchwerk klettern.

2.4.3 Otter in Gefangenschaft und menschlicher Obhut

Heini HEDIGER (1908 – 1992), einer der großen Zoologen des vergangenen Jahrhunderts, kritisiert (1965) die früheren Haltungsbedingungen in zoologischen Gärten, eher Menagerien, in denen Fischotter in mehr oder weniger großen Betonbecken gehalten wurden. Man ignorierte hierbei die Tatsache, dass der Fischotter den weitaus größten Teil seines Lebens trocken auf dem Land verbringt und nur zum Fischfang ins Wasser geht. Dementsprechend

war wegen dieser nicht artgerechter Haltung die Nachzucht von Ottern in Gefangenschaft extrem selten und gelang wohl erstmals 1864 in London. Erst seit Mitte des 20. Jahrhunderts gelang eine

systematische Otterzucht in Gefangenschaft, hier seien exemplarisch die Zoologischen Gärten von Innsbruck (Alpenzoo), Bern, Krefeld und Hoyerswerda genannt.

Vorbildliche Haltungsbedingungen für Fischotter bietet das Otterzentrum in Hankensbüttel/Niedersachsen an, wo die Tiere wie in ihren natürlichen Lebensräumen – auch in ihren Bauen – beobachtet werden können. Ebenfalls gelten in Gefangenschaft gehaltene Otter als sensibel; HEDIGER (1990) berichtet von an Schock betroffenen Exemplaren, die beim Umsetzen in ein anderes Gehege verendeten. Während sie in freier Wildbahn keine pflanzliche Kost aufnehmen, kann man sie in Gefangenschaft leicht daran gewöhnen. In zoologischen Gärten und ähnlichen Einrichtungen werden Fischotter in ihren Aktivitätsphasen „umgewöhnt“ und werden als dämmerungs- und nachtaktive Tiere am Tage gefüttert, um sie so den Besuchern zeigen zu können. Andere öffentliche Gehege halten stattdessen die tagaktiven indischen Otter, die kaum von unserem heimischen Fischotter zu unterscheiden sind. Bei ihrem ausgeprägten Bewegungsdrang und Spieltrieb entwickeln Fischotter in nicht artgerecht gestalteten Gehegen sehr leicht die für alle Säugetierarten in Gefangenschaft bekannten Bewegungstereotypen.

HEDIGER berichtet von einem gezähmten Fischotter, der seinem Tierpfleger *„wie ein Hündchen“* überall hinfolgte und sogar im städtischen Autobus mitfuhr. Auch der Wildbiologe MÜLLER-USING (in: HERTER, 1979) schreibt begeistert: *„Kein Raubtier unserer heimischen Fauna wird ein so liebevoller, anschniegbarer Hausgenosse und erfreut den Tierfreund in solchem Maße durch die Anmut seiner Bewegungen, durch die ständige Kontaktsuche mit seinem Pfleger wie der Fischotter.“* BREHM (1883) beschreibt ausführlich den auf den Menschen geprägten Otter: *„Jung aus dem Neste genommene und mit Milch und Brod aufgezogene Fischottern können sehr zahm werden. ... Die Chinesen benutzen eine Art der Sippe zum Fischfange für ihre Rechnung, und auch bei uns zu Lande hat man mehrmals Fischottern zu demselben Zwecke abgerichtet. Ein zahmer Otter ist ein sehr niedliches und gemüthliches Thier. Seinen Herrn lernt er bald kennen und folgt ihm zuletzt wie ein treuer Hund auf Schritt und Tritt nach. Er gewöhnt sich fast lieber an Milch- und Pflanzenkost als an Fleischspeise und kann dahin gebracht werden, Fische gar nicht anzurühren. Die Abrichtung eines gezähmten Otters zum Fischfange ist ziemlich einfach. Das Thier bekommt in der Jugend niemals Fischfleisch zu fressen und wird bloß mit Milch und Brod erhalten. Nachdem er ziemlich erwachsen ist, wirft man ihm einen roh aus Leder nachgebildeten Fisch vor und sucht ihn dahin zu bringen, mit diesem Gegenstande zu spielen. Später wird der Lehrfisch in das Wasser geworfen und schließlich mit einem wirklichen, todten Fische vertauscht. Nimmt der Otter einmal diesen auf, so wirft man denselben in das Wasser und läßt ihn von dort aus herausholen. Schließlich bringt man lebende Fische in einen großen Kübel und schickt den Otter dahinein. Von nun an hat man keine Schwierigkeiten mehr, letzteren auch in größere Teiche, Seen oder Flüsse zu senden, und man kann ihn, wenn man die Geduld nicht verliert, soweit bringen, daß er in Gesellschaft eines Hundes sogar auf andere Jagd mitgeht und so wie dieser die über dem Wasser geschossenen Enten herbeiholt.“* In Schweden wurden früher Fischotter gezähmt und zum Fischfang eingesetzt; sie apportierten auf Pfiff des Jägers die Beute. Auch in Indien und China wurden Otter abgerichtet, Fische in Netze zu treiben oder gefangene Fische zu holen.

Fischotter, wie auch andere Vertreter der Marderfamilie; lassen sich leicht zähmen, so z.B. das bei der Kaninchenjagd („frettieren“) eingesetzte Frettchen. Das Frettchen ist ein bereits vor 400 v.u.Z. domestizierter Waldiltis (*Mustela putorius*), der vor etwa 800 Jahren als Jagdhelfer nach Mitteleuropa kam. Es hat inzwischen den Status einer eigenen Unterart (*Mustela putorius f. furo*). Das Domestikationsgeschehen ist allerdings noch nicht abgeschlossen, da bis in die heutige Zeit noch gelegentlich Wildfänge des Waldiltis

eingekreuzt werden. Typische Domestikationsmerkmale sind Farbveränderungen gegenüber der Wildform bis hin zum Albinismus sowie eine Reduktion der Hirngröße um ca. 20%.

2.5 Nahrung

2.5.1 Beutetierspektrum

Den Sommer hindurch taucht dieses Tier in's Wasser und nährt sich von Fischen; während des langen Winters aber verlässt es die gefrorenen Gewässer und lebt gleich anderen Iltissen von Mäusen und Landtieren (DARWIN, 1859)

Der Fischotter ist als Stöberjäger ein Nahrungsopportunist und frisst diejenigen Tiere, die er am leichtesten erbeuten kann; wichtigster Nahrungsbestandteil sind kleinere Fische bis zu einer Länge von 10 - 20 cm, und hier vor allem geschwächte, d.h. langsame Exemplare und für den menschlichen Genuss wenig geeignete Fischarten, die zudem als Nahrungskonkurrenten der Forelle gelten! Dies ist natürlich einem gesunden Fischbestand förderlich – er betreibt also eine Fischhege! Im Wasser sucht er weiterhin nach Schnecken und Muscheln, Fröschen und Flusskrebse – Krebse sind einer ihrer Lieblingsspeisen. Regional und saisonal erbeutet er aber auch andere Organismen, die er im Uferbereich seines Reviers fängt: Stockentenküken und Blässhühner, Bisamratten, Wasserratten und Schermäuse, ebenfalls auch Insekten sowie Enteneier; Aas wird bei Nahrungsmangel nicht verschmäht. Die Anteile einzelner Nahrungsorganismen können stark schwanken. Am Tag braucht er 0,5 bis 1 kg tierische Nahrung, die er aber nicht im Wasser, sondern an Land bringt und dort konsumiert.

ERLINGE und JENSEN (1981, in: STUBBE, 1990 – modif.) untersuchten in Dänemark, also am ehesten noch mit den Lebensverhältnissen in Norddeutschland zu vergleichen, den Mageninhalt von Fischottern und kamen zu folgenden Ergebnissen:

Nahrungstier	%	Nahrungstier	%
Aale	23,0	Frösche	9,7
Cypriniden	18,6	Vögel	2,6
Stichlinge	10,6	Wasserkäfer	1,9
Salmoniden	9,7	Mollusken	0,8
Barsche	8,9	Krebse	0,8
Hechte	5,3		
Quappen	4,4		

Untersuchungen in Schweden zeigten, dass in Otterbächen nicht weniger Fische vorkommen als in einem Bach mit Ottervorkommen. In fischarmen Bächen nimmt er Wasserratten, Bisam und andere Tiere als Zusatznahrung.

RUKOVSKY und FOMITCHEVA (1960, in: STUBBE, 1990) berichten aus Belarus, dass dort Fischotter und Biber untereinander unverträglich seien, da die Otter gelegentlich Biberbauten besiedelten. In Kotproben des Otters wurden dort Biberreste nachgewiesen.

2.5.2 Nahrungssuche und Jagd

Fischotter sind nachtaktiv und jagen gerne bei hellem Mondlicht. Fühlen sie sich in ihrem Lebensraum ungestört, sind sie auch tagsüber zu beobachten. Bei der Unterwasserjagd erweisen sie sich als schnelle Schwimmer und exzellente Taucher- die eine Geschwindigkeit

bis zu 8 km/h erreichen können und bis zu sieben Minuten nicht zur Wasseroberfläche kommen. Die Vorderbeine liegen beim Tauchen und Schwimmen eng an dem wendigen Körper; unter Wasser drehen sie sich oft auf den Rücken oder schwimmen in Seitenlage. Der Vortrieb erfolgt durch wellenförmige Bewegungen von Rumpf und Schwanz sowie kräftiges Paddeln mit den Hinterbeinen. Mit Schwanz und Hinterpfoten wird auch die Richtung bestimmt. Sie können ebenfalls durch „Wassertreten“ sich senkrecht halten, wobei ihr Körper oberhalb der Brust über der Wasseroberfläche rausschaut. Seine Hauptnahrung Fische erbeutet er, indem er ihnen unmittelbar am Ufer und oberhalb der Wasseroberfläche auflauert. Hat er einen ausgemacht, lässt er sich sanft in das Wasser gleiten, verfolgt und ergreift sie. Hierbei gilt, wie bei allen Beutegreifern, der Misserfolg ist weitaus häufiger als der Erfolg! Seine Beute transportiert er in der Schnauze, zusätzliche Fische kann er zwischen Vorderbeinen und Brust einklemmen. Seine Augen kompensieren die Lichtbrechungsverhältnisse und erlauben ihm, in der Luft und auch im Wasser scharf zu sehen. In Fließgewässern erfolgt die Jagd zumeist gegen den Strom. Im Winter kann der Otter auf seiner Nahrungssuche weite Strecken tauchend unter einer geschlossenen Eisdecke zurücklegen, dank eines enormen Orientierungsvermögens findet er erstaunlicherweise immer wieder zu seinem Einstiegsloch zurück (Abb. 7).



Abb. 7: Fischotter bei der Nahrungssuche im Winter

Trotz seiner Geschwindigkeit und seines Geschicks beim Tauchen fängt er den Hauptteil seiner Beute, Fische, nicht durch Verfolgung, sondern durch Aufstöbern in ausgespülten Kolken und sonstigen Unterständen, bzw. er schleicht sich heran und packt dann plötzlich zu. Im Flachwasserbereich treibt er die Fische mit Schwanzschlägen in Ausbuchtungen am Ufer. Mehrere Otter können im Familienverband sich an einer Jagd beteiligen und sich die Fische gegenseitig zutreiben. In Rückenlage treibend verzehrt der Fischotter kleinere Fische noch im Wasser, während er die großen in der Schnauze an Land trägt und dort am Kopf oder an der Rückenpartie beginnend frisst. Hat der Otter einen ganzen Fischschwarm ausgemacht, bringt er einzeln jeden erbeuteten Fisch an Land, tötet ihn und hechtet sich wieder ins Wasser, solange er weitere Fische erbeuten kann.

Beobachtungen in Gefangenschaft zeigten, dass im Zoo geborene Jungtiere erstmals im Alter von viereinhalb Wochen der Mutter ins Wasser folgten und Fisch aufnehmen. Teilweise sind die Jungen wasserscheu und werden zunächst von ihrer Mutter am Nacken gepackt und ins Wasser geschleppt und dort losgelassen. Im Alter von neun Wochen beginnen sie zu tauchen.

2.6 Verfolgung und Gefährdung des Fischotters

„Noch zu Beginn dieses Jahrhunderts (Anmerkung: gemeint ist das 20. Jhd.) wurden in Deutschland und Österreich Feldzüge gegen den Otter gestartet. Wohlgermerkt: Es ging nicht um seine Bejagung, es ging um die erklärte Ausrottung!“ (HESPELER, 1995).

Bei allen Überlegungen bezüglich der Ausrottung von Tierarten muss immer mit in Betracht gezogen werden, dass auch der Mensch ein Bestandteil der Natur ist, der seit seiner Existenz einen immer erheblicheren evolutiven Einfluss auf seine Umwelt ausübte; derzeit einen über und die mit dem Klimawechsel verbundenen Vorgänge einen globalen Einfluss von bislang unbekannter Quantität.

Außer dem Menschen und seinen Hunden hat der Fischotter, zumindest bei uns, keine weiteren Feinde. Zwar erbeuteten Seeadler, Wolf und Luchs gelegentlich einen Otter, doch handelte es sich hierbei meist um schwache Exemplare oder unerfahrene Jungtiere, Alttiere hatten Vermeidungsstrategien, und als Top-Predatoren hatten diese Fressfeinde sowieso keinen größeren regulierenden Einfluss auf den Otterbestand. Diese Beutegreifer waren bei uns spätestens ab dem Beginn des 19. Jahrhunderts radikal dezimiert oder ausgerottet, während der Otter zu dieser Zeit in weiten Teilen seines heimischen Verbreitungsgebietes noch relativ häufig vorkam.

Seit dem Mittelalter wurde der Fischotter diskriminiert und mit allen zur Verfügung stehenden grausamsten Methoden bejagt (Abb. 8a und 8b), da man ihm (von Ignoranten bis zum heutigen Tag) vorwarf, er sei ein blutgieriger Killer des Wassergeflügels, großer Fischdieb und somit ein nicht tolerierbarer Nahrungskonkurrent des Menschen.



Abb. 8a: Mittelalterliche Fischotterjagd (um 1325)
mit Hunden und „Ottergabeln“

Im Landratsamt des Kreises Regen/Niederbayern liegt ein Dokument (um 1895) mit dem Titel vor: „*Hebung der Fischzucht mittels Prämien für Erlegung von Fischottern*“ (STERN, 1980). Selbst den Diebstahl von Jungtieren auf der Weide, Lämmern, wurde ihm zur Last gelegt. In vielen anderen Teilen Deutschlands und angrenzenden Ländern wurden für die Erlegung von Fischottern Prämien gezahlt. So berichtet STERN weiterhin, dass am Ende des 19. Jahrhunderts (1872 – 1897) die Gebrüder Schmidt als gewerbsmäßige Otterjäger in



Abb. 8b: Fischotter in der Schlagfalle

Westfalen innerhalb von 25 Jahren 1.700 Otter erlegt haben. Die Fangprämienzahlung wurde im Kreis Regen 1912 eingestellt, da die Preise für Otterfelle inzwischen so hoch waren, dass der Otterjäger durch den Verkauf reichlich entschädigt war. Bei der Qualität des Otterbalgs gibt keine saisonalen Unterschiede, was schon 1619 Johann TÄNZER beschrieb: „... dass er sich nicht wie andere *Thiere verhärtet, sondern bleibt Winter und Sommer gut.*“ (in: STUBBE, 1990). Die Bejagung der Tiere wegen ihres Felles konnte somit ohne Schonung das ganze Jahr über erfolgen. Um 1900 wurden im damaligen Deutschland noch jährlich rund 10.000 Fischotter erlegt, bis zur Mitte der 1930-er Jahre sank diese Zahl auf rund 3.000 Exemplare, nahm aber trotz seiner Unterschutzstellung (1934) in den folgenden Jahrzehnten kontinuierlich ab.

Nur allmählich setzte ein Umdenken im Umgang mit dem Otter ein, sogar die damals noch überwiegend nicht in ökologischen Zusammenhängen denkende Jägerschaft verlaublich: „*Der Fischotter ist ein sprechendes Beispiel dafür, wie schnell es bei einem Raubwild zur fast völligen Ausrottung kommen kann, wenn sich die Jägerei erst einmal darauf eingeschworen hat und keine Rücksichten kennt. Die vorläufig ganzjährige Schonzeit, die ihm gewährt wurde, sagt genug. Denn er ist ein arger Fischräuber und er würde keinen so weitgehenden Schutz genießen, wenn es nicht an der Zeit wäre. ... Kein Opfer ist zu groß, wenn es gilt, eine aussterbende Tierart im letzten Augenblick dennoch für die Wildbahn und Nachwelt zu erhalten.*“ (KREBS, 1960)

Seines Fleisches wegen wurde er verfolgt, da er als Wassertier (zu vergleichen mit Biber, Gans und anderen) ab dem Mittelalter in der Fastenzeit wegen seines Fischgeschmackes von Gläubigen gegessen werden durfte. Vielleicht nimmt der Name „Fischotter“ Bezug auf diese erlaubte Fastenspeise, denn zu dieser Zeit kannte man bereits sehr wohl den Unterschied zwischen Fisch und Säugetier.

Die vor allem verstärkt in den 1960-er beginnende Zerstörung seines natürlichen Lebensraumes ist vermutlich die Hauptursache für den dramatischen Rückgang der Bestände. Die Umstrukturierung in der Landwirtschaft äußerte sich besonders auffällig durch Veränderung in der Landschaft; kleinstrukturierte und deshalb ökologisch wertvolle Lebensräume wurden zu großen Agrarflächen zusammen gefasst, wobei alle Strukturelemente wie Hecken und Feldgehölze vernichtet wurden. Jede feuchte Wiese wurde zur Produktionssteigerung trocken gelegt. Bäche und kleinere Wasserläufe wurden begradigt oder versiegelt und so zu Kanälen degradiert, gingen dem Fischotter also verloren, der an sterilen Kanälen ohne Gehölzflora keine Nahrung findet. Sauberes Wasser in einer intakten Landschaft ist für den Otter unverzichtbar, und er hat nur dort überlebt, wo er diese Grundvoraussetzung auch fand. Teile der Industrie wurden auf das Land verlagert, die unsäglichen „Gewerbegebiete“ mit ihren oft unkontrollierten Verschmutzungen der Gewässer: Besonders die in den Kunststoffen vorhandenen polychlorierten Biphenyle (PCB)

reichern sich in der Nahrungskette an und schädigen insbesondere diejenigen, die an dem Ende der Nahrungskette stehen.

Polychlorierte Biphenyle (PCB) sind giftige und krebsauslösende organische Chlorverbindungen, die bis in die 1980er Jahre in Transformatoren, elektrischen Kondensatoren, in Hydraulikanlagen als Hydraulikflüssigkeit, sowie als Weichmacher in Lacken, Dichtungsmassen, Isoliermitteln und Kunststoffen verwendet wurden. PCB zählen inzwischen zu den zwölf als „dreieckiges Dutzend“ bekannten organischen Grundstoffen, welche durch die Stockholmer Konvention vom 22. Mai 2001 weltweit verboten wurden. PCB haben sich überall auf der Erde ausgebreitet, sie sind in der Atmosphäre, den Gewässern und im Boden allgegenwärtig nachweisbar. (Quelle: wikipedia)

Einige der PCB gleichen in ihrer chemischen Struktur den Geschlechtshormonen und sollen in ihrer Wirkung ähnlich der „Antibabypille“ sein. Unnötig ausführlich zu erörtern, dass Gewässereutrophierung, Veränderungen im pH-Gehalt und Einschwemmungen von Düngemitteln und Pestiziden beeinträchtigen die Wasserqualität nicht nur im Otterrevier. Der Fischotter ist also auch ein Bioindikator! Skandinavische Untersuchungen ergaben einen PCB-Gehalt bei Otter von bis zu 900 ppm/kg Körpergewicht, übersteigt das PCB den Wert von 50 ppm/kg Körpergewicht bei trächtigen Weibchen, so sterben die Embryonen ab (in: TREUENFELS, 1986).

Mitte der 1980-er Jahre stand der Fischotter in Deutschlands Gewässern kurz vor der Ausrottung: Im größten Teil seines ehemaligen Verbreitungsgebietes war er völlig verschwunden, lediglich in Schleswig-Holstein und Niedersachsen gab es einen zersplitterten Bestand von 200 – 300 Köpfen, Einzelexemplare lebten entlang der tschechischen Grenze im Bayerischen Wald, und in der damaligen DDR lebten vielleicht 400 – 600 Exemplare in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg.

Der Erhalt des natürlichen Lebensraumes des Otters dient nicht nur ihm, sondern einer ganzen Fülle von Pflanzen und Tieren. Der beste Otterschutz – neben der strengen Einstellung seiner Verfolgung – ist also der Schutz seines Ökosystems (!): SCHMIDT (1934) schildert in einem krassen Beispiel eindrücklich das tragische Ende eines der letzten Fischotter an der Saar, durch den Menschen verschuldet: Während eines Wintertages wird das trockene Schilf des Riedgürtels an einem Ottergewässer mutwillig in Brand gesteckt, wobei der sich außerhalb seines Baus befindliche Fischotter kläglich umkommt.

Der Fischotter unterliegt zwar seit 1934 (§ 38 Reichsjagdgesetz) dem Jagdrecht, genießt aber eine ganzjährige Schonzeit und wird seit 1968 nicht mehr legal bejagt. Seit 1968 untersteht er außerdem dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG § 10, Abs. 2); seine Bestände erholen sich in einigen Regionen ganz allmählich, wobei es aber noch eine Menge Probleme für seine Ansiedlung bei uns gibt. Schon Hermann LÖNS (1866 – 1914) kritisiert und verhöhnt den deutschen Naturschutz (1911), der sich oft mit Kleinigkeiten „*Naturdenkmälerchensarbeit*“ aufreibt und dabei wesentliche Ziele aus dem Auge verliert: „*Während die <Naturverhunzung en gros> arbeite, kämen die Naturschützer mit ihrem „Pritzelkram“ viel zu langsam voran – sie könnten die Natur gar nicht schnell genug retten, wie diese allenthalben zerstört werde.*“ (frankfurter-rundschau-online 29/05/2006).

Die Summe aller negativen Einflüsse auf den Otterbestand ließen 1965 den Bestand in der „alten“ Bundesrepublik auf vielleicht 200 Exemplare schrumpfen, womit er einen historischen Tiefstand erreichte. Noch 1999 schien die Situation für das Überleben trotz der Schutzmaßnahmen als sehr bedrohlich, da die Gewässer verschmutzt, begradigt und wegen anderer wasserbaulicher Maßnahmen für den Fischotter als Lebensraum immer mehr ausfielen. Die „Schutzgemeinschaft Deutsches Wild“ wählte den Fischotter zum Tier des Jahres 1999; ausschlaggebend hierfür war die damalige „hochgradige Existenzbedrohung“; er wurde in der damaligen Roten Liste der gefährdeten Tiere in der höchsten Kategorie „Vom Aussterben bedroht“ geführt und zählte zu den am stärksten vom Aussterben bedrohten Säugetierarten Europas, während er um die Jahrhundertwende (ca. 1900) noch in den

meisten unserer heimischen Gewässern vorkam. Der Naturschutzverband Aktion Fischotterschutz sieht in dem Otter eine „Leit-Tierart/Biotopindikator“ für den ökologischen Zustand des Ökosystems Gewässer, so Claus REUTHER (damaliger Geschäftsführer der Aktion Fischotterschutz): *„Da, wo der Fischotter noch leben kann, hat der Mensch noch nicht so stark in den Naturhaushalt eingegriffen, dass dieser gestört worden ist.“* (SCHÜTTENGRUBER, 1999)

Zu den aktuell größten Gefahren, die sich heute auch bei vorbildlichem Otterschutz bestenfalls minimieren lassen, gehört einmal der Straßenverkehr als häufigste Todesursache. Auf ihren weiten nächtlichen Streifzügen überquert der Fischotter immer wieder Straßenzüge und fällt dem Autoverkehr zum Opfer, wo Straßen Wanderkorridore schneiden. Mit nicht unerheblichem Aufwand versucht man, Unfallschwerpunkte zu entschärfen und beispielsweise Rohrdurchlässe unter Straßen zu vergrößern oder Trockentunnel („Ottertunnel“) mit Leitzäunen zu installieren, wovon auch andere Wildtiere profitieren. Ein herkömmlicher Straßentunnel mit einem Fließgewässer ist für den Otter meist unpassierbar. *„Der Fischotter hat Angst davor, Brücken im Wasser schwimmend zu unterqueren. Deshalb bewegt er sich normalerweise an der Uferböschung entlang. Oftmals ist das jedoch nicht möglich, weil sich die Pfeiler moderner Brücken in den Flusslauf hinein erstrecken. Dem Otter bleibt so nur der Landweg“* (Margit Meergans/Deutsche Wildtier Stiftung). Abhilfe schaffen hier sogenannte „Otterbermen“ (Abb. 8), an denen auch Fotofallen zum Bestandsmonitoring installiert werden können.



Abb. 9: Otterberme an der Wümme/Niedersachsen

Eine oft unterschätzte Gefährdung der scheuen Fischotter geht von „Naturfreunden“ und selbsternannten Tierfotografen aus, die den Otter in seinem Revier nachstellen, in seiner Ruhe stören. Weitere Unruhequellen im Otterrevier sind Wassersportler und Badende, Spaziergänger (vor allem mit Hund), Angler, die lauten Campingplätze und ähnliche Einrichtungen. Generell lässt sich aber feststellen, dass der Fischotter, da die Summe der strikten Schutzmaßnahmen zu greifen beginnen, wieder in Deutschland vermehrt vorkommt und seine alten Reviere allmählich besiedelt.

2.6.1 Da wiehert der Niedersachsenschimmel

Otter geraten bei der Suche nach Fischen immer wieder in die am Steinhuder Meer in großer Zahl aufgestellten Reusen und ertrinken jämmerlich – andererseits beklagen Fischteichbesitzer und Fischzüchter, Berufsfischer und Angler immer wieder die angeblich großen Schäden, die der Fischotter an den Fischbeständen verursache. Noch vor wenigen Monaten befürchteten Binnenfischer am Steinhuder Meer/Niedersachsen, dass die dort seit einigen Jahren wieder zugewanderten wenigen (vielleicht 2 – 5 Tiere) und streng

geschützten Exemplare ihre Existenz bedrohen (HANNOVERSCHE ALLGEMEINE vom 06/02 und 07/02/2013). Eher umgekehrt – ertrinken doch immer wieder Otter in den Reusen. Die von Otterschützern geforderte „Otterkreuze“ (verhindern den Einschluß des Otters in das Fanggerät) am Eingang der Reusen wurden von den Fischern abgelehnt, da diese die Fangergebnisse schmälern würden. Das Verwaltungsgericht Hannover bestätigte die Rechtsauffassung der „Aktion Otterschutz e.V.“ und ordnete in einem Gerichtsurteil (31/01/2013) an, dass die Reusen geändert werden müssen, indem eine „Reißnaht“ eingebaut wird, so dass der eingedrungene Fischotter nicht mehr ertrinkt, sondern sich aus eigener Kraft befreien kann. Auch am Steinhuder Meer gilt das Europäische Recht!

Der Fischotter richtet vielleicht nur dort quantifizierbare Schäden an, wo Fisch in unnatürlich hoher Konzentration in naturfernen struktur- und deckungslosen Gewässern vorkommen und ihm so zur leichten Beute werden. In Sachsen werden für vom Otter in Fischereibetrieben angerichtete Schäden durch Ausgleichszahlungen vergütet, um die Akzeptanz des Otters bei den Teichwirten zu erhöhen (ufz-pressemttlg. 05/06/2008). Es liegen keine wissenschaftlich haltbaren Nachweise vor, dass die Otter negative oder sogar artgefährdende Einflüsse auf freilebende Fischbestände haben, es gibt folglich keine Rechtfertigung für die Forderung nach einem „regulierenden“ Eingriff in die Population. Die Meinung von Fischern und Anglern an Fließgewässern und Seen ist falsch, wenn sie Otter als „Fischdiebe“ bezeichnen: Fische sind, genau wie alle anderen wildlebenden Tiere auch, herrenlos - mit dem Aussetzen von Besatzfischen werden diese ebenfalls herrenlos. Die das Gewässer nutzenden Fischer und Angler erwerben lediglich nicht mehr oder weniger als das Recht, diese Gewässer fischereilich zu nutzen und ihren Fang zu behalten. Richtet der Otter in Teichwirtschaften Schäden an, so müssen diese Teiche besonders geschützt werden. Ansonsten gibt es in einer freien Marktwirtschaft für keinen Betrieb eine Garantie für eine risikofreie Betriebsführung – Vergleiche mit der hochgespielten Pseudoproblematik Wolf-Schafhalter in der Lausitz drängen sich hier auf.

2.6.2 Blau-Weißer Wahnsinn

Dr. Kai Frobel vom „Bund Naturschutz in Bayern e.V.“ kritisierte scharf in einer Presseerklärung (27/02/2011) die derzeit in Bayern laufende Hetzkampagne gegen seltene und zurückkehrende Tiere. Teilweise wird offen zum Gesetzesbruch aufgerufen und Wildtiere als „Ungeziefer“ bezeichnet (www.wildtierschutz-deutschland.de):

*Im ländlichen Raum wird gezielt Stimmung gemacht gegen rückkehrende Arten. **Fischotter**, **Biber**, **Kormoran**, **Wolf** und **Luchs** werden als Sündenböcke benutzt, um abzulenken von den eigenen Defiziten sowohl beim Schutz von Fließgewässern wie bei der fehlgeleiteten Agrarpolitik.*

Typische Forderungen aus den letzten drei Monaten:

- „Der bayerische Alpenraum ist als wolfsfreies Gebiet auszuweisen (No-go-area)“, „Der im Mangfallgebirge ansässige Wolf ist unverzüglich zu entnehmen“ (Almwirtschaftlicher Verein Oberbayern). „Der Wolf muss weg“ (Bürgermeister Hans Hofer, Bad Feilnbach)
- „Die Bestandsreduktion mit **Fanggenehmigungen für den Otter** muss kommen“ (Alois Rosenberger, Vorsitzender Bezirksfischereiverein Wegscheid)
- „Biberplage“ (MdL Reinhard Pachner, CSU). „Deshalb wird dieses Ungeziefer jetzt geschossen“ (Kreisrat Hans Keil, CSU, Landshut, zu Biber)

Ökologische Ignoranz Die Diskussion ist geprägt von ökologischer Ignoranz. Zentrale Denkmuster sind „Fehlen natürlicher Feinde“, „Übervermehrung“ und „nötige Reduzierung“. Die umstrittenen Arten sind Endglieder von Nahrungsketten oder selbst Großraubtiere: Sie hatten noch nie „natürliche Feinde“, auch nicht in menschenfreien Urlandschaften. Der entscheidende bestandsbegrenzende Faktor ist das Nahrungsangebot in Form von Pflanzen

oder Fleisch in der Landschaft. Sie regulieren sich selbst, mit seit Jahrmillionen erprobten Reviersystemen und höchst intelligenter Anpassung der Nachwuchszahl an das Nahrungsangebot. Für uns Menschen als Spitzenraubtier, das diesen Planeten hemmungslos ausplündert, scheint das vielleicht deswegen so schwer verständlich, weil uns eine derartige Selbstbeschränkung sehr schwer fällt.

Menschengemachte Probleme Viele Probleme sind zudem menschenverursacht: wer in der freien Landschaft Fischteiche systematisch von natürlichen Versteckmöglichkeiten wie Schilf und Seerosen „säubert“ und in diesen nackten Badewannen eine unnatürlich hohe Fischdichte erzeugt oder wer Hunderte von Forellen in quadratmetergroße Becken sperrt, der kann schlecht dem natürlichen Fischfresser vorwerfen, dass er auf diese Massentierhaltung unter Wasser reagiert. Wer bis zum Gewässer ackert, verursacht zwangsläufig Biberschäden. Wer meint, Schafe im Alpenraum frei laufen lassen zu können, was es bis zur Ausrottung des Wolfes in der Menschheitsgeschichte nie gab, muss seine Nutzungsform anpassen.

Es stellt sich die Frage, woran liegt diese ökologische Ignoranz? Ist es bloße Dummheit, die sich gegen die Rückkehr ehemals einheimischer Tierarten, die bei uns das gleiche Heimatrecht wie Fuchs, Reh oder Erdkröte haben (Dummheit wäre zwar zähneknirschend aber eben noch verständlich) oder ist es ein nach Wählerstimmen schielender unerträglicher Populismus, der einer Demokratie nicht förderlich ist? Jagdkritiker HAGEN bemerkte schon vor vier Jahrzehnten (1984) „Für die Notwendigkeit einer zahlenmäßigen Regulierung der Tierbestände durch den Jäger lassen sich also aus biologischen Gründen keinerlei Stützen finden. Sie lassen sich nicht einmal an den Haaren herbeiziehen, wenn man nicht primitive ökologische Grundregeln missachten will. ... Möglicherweise sind so viele Waidmänner deshalb so schlecht in Biologie und Ökologie gebildet, weil es so wenig jagende Referenten zu diesen Themen gibt“. Hat sich daran in der Zwischenzeit so viel geändert?

2.7 Frühere Bejagung

Der Fischotter wird in Deutschland nicht mehr (zumindest legal) bejagt, dies ist einer der Gründe für die langsame Erholung der Bestände. In früheren Zeiten, als ein allgemeines Umweltbewusstsein noch nicht so entwickelt und Kenntnisse um ökologische Zusammenhänge noch äußerst rudimentär waren, wurden Fischotter, gemäß der zeitgenössischen Einteilung von Wildtieren in „Schädlinge“ und „nützliche Tiere“, als eine in der vom Menschen jagdlich genutzten Wildbahn nicht tolerierbare Tierart angesehen und mit allen Mitteln verfolgt. BREHM (1883) gibt in seinem „Tierleben“ eindrucksvolle Beispiele einer Einstellung Tieren gegenüber, die bis heute leider noch von vielen unserer Zeitgenossen geteilt wird (hier seien nur die aktuellen Diskussionen um die Rückkehr von Luchs und Wolf, aber auch von Kormoran und Biber exemplarisch genannt): ... „Der Fischotter wird wegen der argen Verwüstung, welche er anrichtet, zu jeder Zeit unbarmherzig gejagt. Seine Schlauheit macht viele Jagdarten, welche man sonst anwendet, langweilig oder unmöglich. Es ist ein seltener Fall, dass man einen Otter auf dem Anstande erlegt; denn wenn er die Nähe eines Menschen wittert, kommt er nicht zum Vorschein. Im Winter ist der Anstand ergiebiger, zumal wenn man dem Tiere an den Eislöchern auflauert. Am häufigsten fängt man den Otter im Tellereisen. ...

Über lange Zeiträume erfolgte die Bejagung des Fischotters bis hin zu seiner drohenden Ausrottung grossteils über Fallen, speziell mit „Tellereisen“ (seit 1995 EU-weit verboten). Das Tier wird mit einem Köder an die Falle gelockt und löst eine Feder aus, die zwei gezähnte Klemmbacken zuschlagen lässt. In den meisten Fällen steckt das Tier mit einer Pfote in der Falle, wird also nicht sofort getötet, sondern erleidet schwere Verletzungen in Form von Knochenbrüchen und große Schmerzen. Es wird von seinen Leiden erst vom betreffenden Jäger erlöst, der seine Fallen (vielleicht Tage später) kontrolliert. In der Zwischenzeit ist es ungeschützt gegen Hitze, Kälte und anderen Tieren. Gelegentlich gelingt es einem gefangenen Tier, sich selbst zu befreien, indem es sich die Pfote abbeißt.

.. Erfolgreicher als jede Witterung ist jedenfalls die richtige Wahl des Ortes, auf welchen man das Eisen stellt. Erfahrene Otterfänger beobachten ihr Wild sorgfältig bei seinem Aus- und Einsteigen, stellen in der Nähe dieses Ausstieges das Eisen ohne jede Witterung ins Wasser und erbeuten mehr Fischottern als andere Jäger trotz aller Witterung. Zufällig fängt man den einen oder anderen Otter auch in Reusen oder sackförmigen Fischnetzen, in welche er bei seinen Fischjagden kommt und, weil er keinen Ausweg findet, erstickt. ...

... Hier und da überrascht man ihn wohl auch bei seinen Landgängen; doch nehmen nur wenige Hunde seine Fährte an, eben sowohl, weil sie die Ausdünstung des Tieres verabscheuen, als auch, weil sie sich vor dem Gebisse desselben fürchten. Der in die Enge getriebene Otter ist ein furchterregender Gegner, welcher jeden Kampf aufnimmt und mit seinem starken Gebisse sehr gefährlich verwunden kann. Dies erfuhr ein Jäger, welcher einen von seinem Hunde verfolgten Otter in dem Augenblick ergriff, als er sich in das Wasser stürzen wollte. Der Mann hatte das Tier am Schwanz erfasst, dieses aber drehte sich blitzschnell herum, schnappte nach der Hand und hatte im Nu das Endglied des Daumens abgebissen. Was der Otter gefasst hat, lässt er nicht wieder los, eher lässt er sich totschiessen. Auf größeren Seen und Teichen verfolgt man ihn in leichten Kähnen und schießt auf ihn, sobald er an die Oberfläche kommt, um Luft zu schöpfen. Die aufsteigenden Luftblasen verraten den Weg, welchen er unter dem Wasser nimmt, und leiten die Jäger auf ihrer Verfolgung. ... In Flüssen, in denen es viele Ottern gibt, kann man noch eine andere Jagdweise anwenden. Man zieht in aller Stille große Netze quer durch den Fluss und lässt den Otter durch die erwähnten Hunde treiben. Mehrere Leute mit Gewehren und Speißen stehen an den Netzen oder gehen, wo dies tunlich, mit den Hunden im Flusse fort. Dann versucht man, das Raubtier entweder zu erlegen oder anzuspießen und trägt es dann stolz auf den Speißen nach Hause (Abb. 10).

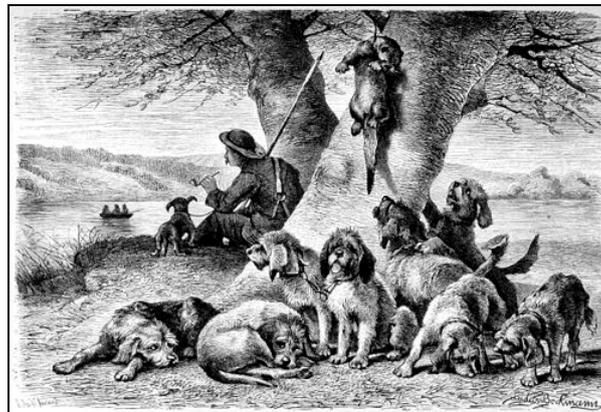


Abb. 10: Fischotterjagd in England
(Lithographie von Ludwig Beckmann, 1883)

... Der gefangene Otter zischt und faucht fürchterlich, verteidigt sich bis zum letzten Lebenshauche, wird auch unvorsichtigen Hunden höchst gefährlich, da er ihnen nicht selten die Beinknochen zerbeißt. Geübte Otterhunde wissen derartigen Unfällen freilich auszuweichen und werden ihres Wildes bald Herr. ...

... Schon in den ältesten Jagdgesetzen wird die Ausrottung des Fischotters nachdrücklich befohlen und jedem Jäger oder Fänger möglichst Vorschub geleistet. In früheren Jahrhunderten zählte man, laut Jäckel, den Fischotterfang zur Fischerei, weil sie denjenigen zu Nutzen kommen sollte, welche von ihnen den Schaden hatten ertragen müssen. Doch gab es eigene Otterjäger; dieselben standen aber unter den Fischmeistern und waren minder angesehen als andere Weidmänner. Als Auslösung zahlte man ihnen sehr geringe Summen; doch hatten sie das Recht, Balg und Kern des Tieres zu eigenem Nutzen zu verwenden. Das Fleisch stand einst in Bayern und Schwaben in hohem Werte und wurde in die Klöster als beliebte Fastenspeise, das Pfund zu einem Gulden verkauft ...

Man verwendet das Fell allgemein zu Verbrämungen der Pelze und Winterkleider, in Süddeutschland zu den sogenannten Ottermützen, wie sie von Männern und Frauen in Hessen, Bayern und Schwaben getragen werden, in Norddeutschland zu Pelzkragen und der gleichen, in China zum Besatz der Mützen. ... Aus den Schwanzhaaren fertigt man Malerpinsel und aus den feinen Wollhaaren schöne und dauerhafte Hüte.“ -- Soweit der „alte Brehm“.

2.7.1 Noch seltener als der Fischotter: Der Otterhund

RAESFELD (Neuaufgabe von 1966) sieht den Zusammenbruch der Otterbestände im Wesentlichen durch zwei Faktoren verursacht: „Die Jagd des Fischotters mit Hunden ist in England ein hochgeschätzter Sport und wurde früher auch bei uns stark betrieben. Es gab die sogenannten Otterjäger, die berufsmäßig die Jagd auf den Otter mit Hunden ausübten. Diesen Otterjägern und dem verfluchten Tellereisen ist es zu verdanken, dass selbst in Gegenden, in denen Flussregulierungen noch keine Selbstverständlichkeiten sind der Otter so selten geworden ist ...“

Diese speziellen Otterhunde gehören zu den seltensten Hunderassen in Deutschland; insgesamt werden von Liebhabern dieser ausgefallenen, in seiner heutigen Erscheinungsform (Abb. 11) aus Frankreich stammenden Hunde nur rund fünf Dutzend gehalten; sie sind somit seltener als die ohnehin seltenen Fischotter! Der Rassestandard ist erst seit 1979 durch den FCI (Fédération Cynologique International) festgeschrieben. Der Streit um das Alter der Rasse wurde von den zu ihrer Zeit bedeutendsten Kynologen geführt: „Der Otterhund ist in seiner jetzigen Gestalt ein Product der Neuzeit und schwerlich bis zum Anfang dieses Jahrhunderts zurückzuführen“ (BECKMANN, 1894), während STREBEL (1905) folgende Meinung vertritt: „Man neigt dazu, den Otterhund als ein Erzeugnis der Neuzeit hinzustellen; ich weiß nicht, ob ich mich dieser Ansicht zuneigen soll.“ Aufgrund der Ansprüche, die ein Otterhund an seinen Halter stellt, ist anzunehmen, dass der Otterhund in nicht allzu ferner Zukunft ausstirbt, was bedauerlich wäre, denn „Rassehunde sind Kulturgüter. Sie zu erhalten und zu fördern ist ebenso sinnvoll wie die Erhaltung anderer Kulturgüter“ (RÄBER, 2006).



Abb. 11: Otterhunde

Die Otterhunde sind durch folgende körperlichen Merkmale charakterisiert: Sie sind mittelgroße untersetzte Tiere; die Rüden haben eine Schulterhöhe von 60≤70 cm Schulterhöhe und wiegen 30-35 (-40) kg, weibliche Exemplare sind insgesamt etwas kleiner. Der Nasenspiegel ist schwarz pigmentiert, das Scherengebiss sitzt im hoch gewölbten Schädel. Die Behänge sind lang und behaart, die tief liegenden Augen haben eine so stark gerötete Bindehaut, dass sie blutunterlaufen erscheinen. Der lange und leicht gewölbte Rücken endet in einer mittellangen und nach oben getragenen Rute. Als Anpassung an die

Wasserarbeit haben die Zehen vergrößerte Zwischenhäute. Die dicke Deckbehaarung mit ihrer dichten Unterwolle weist eine leicht ölige Textur auf und schützt den Otterhund vor Kälte und Nässe. Die Farben variieren von grau und gelb bis lohfarben mit schwarzen Flecken oder lohfarben-braun. Fehler, die zum Ausschluss aus der Zucht führen können, sind vor allem eine schwache Kondition und seidiges Haar.

Otterhund sind als Meutehunde anderen Artgenossen gegenüber tolerant und sehr menschenbezogen. Ihre Problemlösungsfähigkeit („Intelligenz“) lässt sie eigenständig handeln, was ihre Erziehung und Ausbildung nicht immer einfach macht; sie brauchen viel Bewegung und wollen gefordert werden. Dieser Eigensinn verhindert den bei vielen Hunderassen typischen absoluten Gehorsam („Unterordnung“), als Vollblutjagdhund kann er schnell einmal seine Erziehung vergessen, besonders, wenn er eine ihm interessant scheinende Spur verfolgt. Auch eine „kalte“, d.h. eine schon mehrere Tage alte, Spur findet und verfolgt er.

BECKMANN schildert die damaligen Jagdmethoden des Otterhundes: Der Hund richtet sich erwartungsgemäß nach dem Verhalten des Fischotters, und er nutzt aus, dass der Otter nur eine bestimmte Tauchdauer hat, bevor er zum Atmen wieder an die Wasseroberfläche muss. Nähert sich der Hund dem Otterbau und dieser bemerkt die Gefahr, gleitet er vom Hund meist unbemerkt durch den unter Wasser liegenden Ausgang und versucht eine möglichst große Distanz tauchend zurückzulegen. Kann er ein gegenüberliegendes Ufer erreichen, versucht er, sich unter einer überhängenden Vegetation zu verbergen. Der Otterhund kann ihn über größere Distanzen und günstigem Wind bis auf rund 50 Meter Distanz wittern, wobei auch das fließende Wasser die Otterwitterung trägt.

3. Literaturhinweise

Hinweis Auf Quellenangaben wurde im laufenden Text zugunsten einer flüssigeren Lesbarkeit zumeist verzichtet; strikt ausgenommen hiervon sind wörtlich übernommene **Zitate**, diese sind zusätzlich noch durch ***kursive Schrift*** besonders gekennzeichnet. Sämtliche verwendete als auch weiterführende Literatur wird hier unter „**Literaturhinweise**“ aufgeführt. Die Abbildungen stammen aus dem Internet.

ANONYMUS

Planung von Maßnahmen zum Schutz des Fischotters und Bibers an Straßen im Land Brandenburg
Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung (MIR)
Potsdam (2008)

ANONYMUS

Auswirkungen von Landnutzungsänderungen auf die Populationsdynamik und Ausbreitung des Fischotters (*Lutra lutra*) in Sachsen und Deutschland (2011)
ufz/Helmholtzzentrum (Projektleitung: Dr. R. Klenke)

BARTHEL, Rainer

Zur Jagd auf Säugetiere in Deutschland
Säugetierschutz: Zeitschrift für Theriophylaxe 26: 18-24 (1996)

BAUMGARTNER, Hansjakob

Biber, Wolf und Wachtelkönig
Bern (2007)

BECKMANN, Ludwig

Rassen des Hundes, Bd. I
Braunschweig (1894)
Reprint: Mürlenbach (1983)

BENECKE, Norbert

Der Mensch und seine Haustiere
Stuttgart (1994)

BERGER, Arthur und Josef SCHMID (eds.)

Das Reich der Tiere

Berlin (1937)

BREHM, Alfred E.

Brehms Thierleben

Allgemeine Kunde des Thierreichs, 2. Band

Leipzig (1883)

BUCHEN, Christoph

Naturwissenschaftliche Beiträge zur Tier- und Pflanzenwelt des Oberbergischen Kreises

Meinerzhagen (1985)

CONSIGLIO, Carlo

Vom Widersinn der Jagd

Frankfurt (2001)

DARWIN, Charles

Über die Entstehung der Arten

durch natürliche Zuchtwahl (1859)

Reprint: Pößneck (2000)

GERKEN, R.

Fischotter & Fischotterjagd in Niedersachsen:

Historische Betrachtung

Fotokopie (2009)

HAGEN, Horst

Wie edel ist das Waidwerk?

München (1984)

HEDIGER, Heini

- Mensch und Tier im Zoo: Tiergarten-Biologie

Rüschlikon (1965)

- Ein Leben mit Tieren

Zürich (1990)

HERRE, Wolf und Manfred RÖHRS

Haustiere zoologisch gesehen

Stuttgart (1990)

HERTER, K.

Die Marder

in: GRZIMEKs Tierleben

Säugetiere Band 3

München (1979)

HESPELER, Bruno

Raubwild heute

München (1995)

HOLTMEIER, Friedrich-Karl

Tiere in der Landschaft: Einfluss und ökologische Bedeutung

Stuttgart (2002)

KREBS, Herbert

Vor und nach der Jägerprüfung

München-Solln (1960)

KRIEGS, J.O. et al.

Aktuelle Vorkommen des Fischotters *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758) in Nordrhein-Westfalen und Hinweise auf ihre genetische Herkunft

Natur und Heimat **70** (2010):131-140

KUNZ, Antonius

Die Fauna Neowedensis oder Wirbelthier-Fauna der Gegend von Neuwied

von MAXIMILIAN PRINZU ZU WIED (1841)

GNOR Fauna Flora Rhld.-Pf. **17**: 43-98 (1995)

NICOLSON, Adam

Otter ahoi!

NATIONAL GEOGRAPHIC 4: 140-151 (2013)

PFLUMM, Walter

Biologie der Säugetiere

Berlin (1996)

RÄBER, Hans

Enzyklopädie der Rassehunde, Bd. II

Stuttgart (2001)

RAESFELD, Ferdinand von

Das Deutsche Waidwerk: Lehr- und Handbuch der Jagd

Hamburg (1966)

REICHHOLF, Josef H.

Die Zukunft der Arten

München (2011)

ROSKODEN, Lars

Zur Situation des Fischotters (*Lutra lutra*)

im Oberspreewald – Empfehlungen für den Naturschutz

Dipl.Arb. Univ. Cottbus (2001)

SCHMIDT, Theodor

Trauerspiel im Ried: Wie der Fischotter sein Leben ließ.

KOSMOS 4: 121-124 (1934)

SCHÜTTENGRUBER, Nora

Der Fischotter – verspielter Jäger

wildlife observer 01-02: 82-89 (1999)

SEDLAG, Ulrich

Tiergeographie

Leipzig (1995)

SMIT, Cor.J. & Anne van WIJNGAARDEN

Threatened Mammals in Europe

Supp.Vol. "Handbuch der Säugetiere Europas"

Wiesbaden (1981)

STERN, Horst et al.

Rettet die Wildtiere (R.L. SCHREIBER, ed.)

Stuttgart (1980)

STREBEL, Richard

Die Deutschen Hunde

Reprint der Erstausgabe 1904/1905

Mürtenbach (1986)

STUBBE, Michael

Buch der Hege Bd. 1: Haarwild

Berlin (1990)

TREUENFELS, Carl-Albrecht von

Abenteuer Naturschutz in Deutschland

Hamburg (1986)

WURMBACH, Hermann

Lehrbuch der Zoologie Band II

Stuttgart (1962)

Abbildungen 1 prolutra.ch
2 prolutra.ch
3 bergedorferzeitung.de
4a wikipedia.org

4b otterzentrum.de
5 botrange.be
6 otterzentrum.de
7 4taechers.de

8a prolutra.ch
8b ebay.de
9 flussinfo.net
10 wikisource.de
11 prolutra.ch

4. Anhang: INFO Ebertseifen Lebensräume e.V.



Ebertseifen
bei Katzwinkel

Im Jahr 2007 gründeten erfahrene Biologen und ambitionierte Naturschützer den gemeinnützigen Verein **Ebertseifen Lebensräume e.V.** - kurz Ebertseifen.^{*)} Der Verein beschreitet neue Wege zum Schutz der heimischen Natur: Ausgehend von einer 20 Hektar großen, ehemaligen landwirtschaftlichen Nutzfläche, hat sich Ebertseifen dem Naturschutz und der Steigerung der Artenvielfalt in unserer Region verschrieben. Mit sanften Maßnahmen werden auf vereinseigenen Flächen zahlreiche Kleinlebensräume (Teiche, Hecken, Obstwiesen, Steinschüttungen etc.) angelegt, um unserer regionstypischen Tier- und Pflanzenwelt Räume zum Überleben und Rückkehrgebiete zu schaffen. Daneben unterhält Ebertseifen die Zucht verschiedener bedrohter einheimischer Kleintierarten - wie etwa Laubfrösche oder Haselmäuse - um Genreserven zu bilden oder legale Wiederansiedelungen zu unterstützen.

Die **Hauptziele von Ebertseifen** sind:

- Ankauf naturschutzrelevanter Flächen
- Renaturierung ehemaliger Intensivflächen
- Naturkundliche Führungen
- Zusammenarbeit und Projekte mit Schulen
- Vorträge und Seminare
- Wissenschaftliche Erhebungen zur einheimischen Tier- und Pflanzenwelt
- Herausgabe von Printmedien

^{*)} Vereinssatzung und Mitgliedsantrag als PDF-Datei (info@ebertseifen.de)