

Otter- Pfade

3 Entdeckungstouren
in Hankensbüttel
und an der Ise



Natur erleben

Naturschutz erfahren

Für Radfahrer und Wanderer



Auf den Spuren des Fischotters

Der Fischotter ist ein sehr seltenes und heimliches Tier. Er reagiert sehr empfindlich auf Veränderungen in seinem Lebensraum. Anders herum ausgedrückt: Wenn Bäche, Flüsse, Teiche und Seen in einem guten ökologischen Zustand sind, werden sie früher oder später vom Fischotter als Lebensraum besiedelt. In die Niederung der Ise, einem kleinen Fluss im Landkreis Gifhorn, ist der Fischotter aufgrund umfangreicher Naturschutzmaßnahmen zurück gekehrt. Sogar in der Nähe des OTTER-ZENTRUMS in Hankensbüttel wurden wildelebende Fischotter und ihre Spuren gesehen.

Otter-Pfad Hankensbüttel



Empfehlenswert ist es, alle drei Touren zu Fuß oder mit dem Fahrrad zu bereisen.



Otter-Pfade Wahrenholz

Die Otter-Pfade führen mit drei Touren kleine und große NaturentdeckerInnen in diese Gebiete, um den Blick für die Lebensräume des Fischotters zu schärfen. Insgesamt 20 Stationen laden dazu ein, direkt vor Ort etwas über das Leben des Fischotters und den Naturschutz zu erfahren.



AKTION

Es gibt vieles zu entdecken und zu erleben. In diesen Aktions-Kästen finden sich Vorschläge zum Naturerleben. Z. B. geht es barfuß in einen Bach auf die Jagd nach Flohkrebse und Libellenlarven oder auf eine Vogelsafari.

Vielleicht finden sich am Flussufer die Trittsiegel des Fischotters und mit ganz viel Glück zeigt er sich vielleicht leibhaftig. Im OTTER-ZENTRUM sind **Erlebnis-Rucksäcke** entlehnbar, die mit einer Forschungsausrüstung für besonders Neugierige versehen sind.

Die Aktion Fischotterschutz wünscht beim Naturerleben viel Spaß und freut sich über neue „Otter-Freunde“!



Um den Weg zu finden, gibt es Wegbeschreibungen zu jeder Station und zu jeder Tour eine Übersichtskarte.



Stationsmarkierung



Inhaltsverzeichnis

Der Fischotter - Botschafter für intakte Gewässer	4
Otter-Pfad Hankensbüttel.....	5
Naturerlebnis auf der Brücke.....	11
Otter-Pfade Wahrenholz, Übersicht.....	15
Das ISE-Projekt	16
Otter-Pfad Wahrenholz, Nord	17
Otter-Pfad Wahrenholz, Süd	27
ISE-LAND - Naturschutzgerechte Landwirtschaft	31
Die Aktion Fischotterschutz e.V.	34
Das OTTER-ZENTRUM Hankensbüttel.....	35

Impressum

Text: Andrea Werneke, Thomas Lucker
Fotos: Archiv der Aktion Fischotterschutz e.V.
Foto Seite 14 (Eisvogel): Andreas Hartl
Illustrationen: Natascha Engst-Wrede
Layout: Matthias Hofmann
Druck: Druckhaus Harms, Groß Oesingen
Gedruckt auf 100% Recyclingpapier
2. Auflage, 2009

Redaktions-Adresse

Aktion Fischotterschutz e.V.
OTTER-ZENTRUM
29386 Hankensbüttel
Tel. (05832) 98 08-0
Fax (05832) 98 08-51
afs@otterzentrum.de
www.otterzentrum.de

Spendenkonto

Sparkasse Hannover
Konto 2 032 910
BLZ 250 501 80

Kartenquelle: Auszug aus den Geobasis-
daten der Niedersächsischen Vermessungs-
und Katasterverwaltung

Der Fischotter – Botschafter für intakte Gewässer

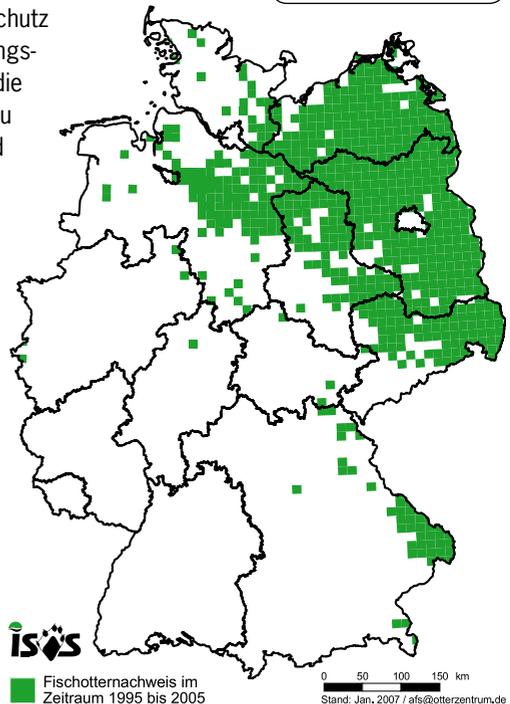
Noch zu Beginn des 20. Jahrhunderts kam der Eurasische Fischotter (*Lutra lutra*) überall dort in Deutschland vor, wo es Wasser gab. Sein Verbreitungsgebiet erstreckte sich von den Küsten bis in die Alpen. Doch innerhalb weniger Jahrzehnte hatte sich sein Vorkommen auf den Norden und Osten Deutschlands verringert. Er zählt noch heute zu den vom Aussterben bedrohten Tierarten. Fischotter wurden zwar bis 1975 bejagt, aber der Hauptgrund für ihre Seltenheit ist der Verlust ihrer Lebensräume. Die Flüsse, Bäche, Teiche, Seen und Meeresküsten wurden so stark vom Menschen beeinflusst, dass sie Fischotter und anderen Arten keinen Lebensraum mehr bieten.

Die Trockenlegung von Feuchtgebieten, die Kanalisation von Fließgewässern, die Belastung des Wassers mit Schadstoffen, Massentourismus und Straßenverkehr, das sind die Hauptursachen für den Rückgang des Fischotters.

Um dieser Entwicklung entgegen zu wirken, wurde 1979 die Aktion Fischotterschutz e.V. gegründet. Es ging den Gründungsmitgliedern jedoch nicht allein um die Rettung des Fischotters. Er war zu einem Symboltier für Gewässer und Feuchtgebiete geworden und zum Botschafter für zahlreiche Pflanzen- und Tierarten, die auf diese Lebensräume angewiesen sind. Letztlich ist auch der Mensch betroffen. Wenn z. B. Fließgewässer in enge Flussbetten gezwängt werden, fehlen Überschwemmungsflächen und es kommt häufiger, wie in den letzten Jahren, zu Hochwässern mit katastrophalen Ausmaßen.

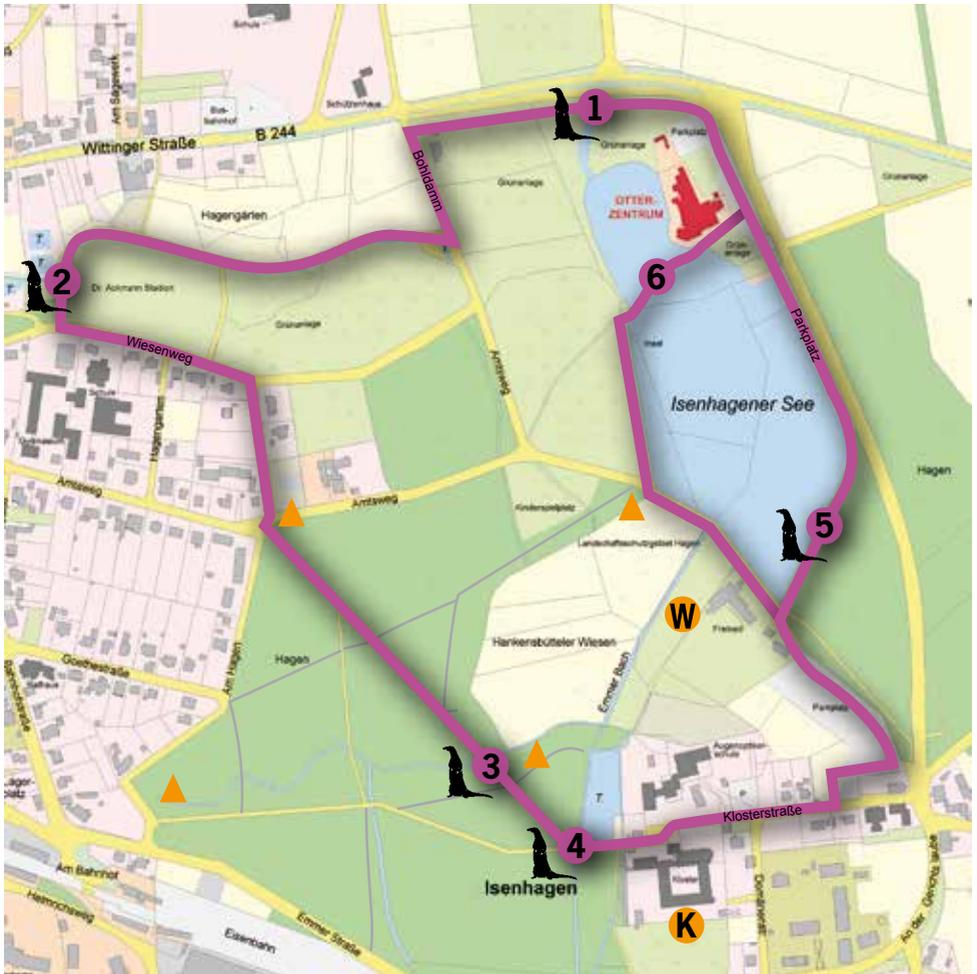
Durch die Revitalisierung von Gewässern und Feuchtgebieten sowie die Schaffung von Wanderwegen breitet sich der Fischotter erfreulicherweise langsam wieder aus.

**Verbreitungsgebiet
des Fischotters in
Deutschland.**



Otter-Pfad Hankensbüttel

Länge 3,5 km (ohne Seerundgang)



1 Otter-Pfad Hankensbüttel mit Naturerlebnisbrücke (Station 6)

▲ Infotafel „Spurensuche“ der Gemeinde Hankensbüttel. Die Begleitbroschüre ist erhältlich im Rathaus, im OTTER-ZENTRUM und in der Touristinformation.

K Kloster Isenhagen

W Waldbad Hankensbüttel

Vorsicht Verkehr!



Station

1

Hier führt die Bundesstraße 244 über den kleinen Bach Brombeck. Straßenbrücken wie diese sind ein Problem für den Fischotter, denn er schwimmt nicht unter einer engen Brücke durch. Wenn er die Brücke, z. B. auf einem Uferstreifen, nicht trockenen Fußes unterqueren kann, überquert er die Straße und steigt auf der anderen Seite wieder in das Gewässer ein. Dabei ist die Gefahr, überfahren zu werden, sehr groß. Über 200 Fischotter werden pro Jahr von Autos überfahren, und das zumeist in der Nähe von Brücken. Solche engen und z. T.



Der Otter-Pfad beginnt im hinteren Teil des Parkplatzes vom OTTER-ZENTRUM. Dort führt ein Fußweg auf den Radweg parallel zur Wittinger Straße. Hier bitte links abbiegen und dem Radweg in Richtung Ortskern folgen.



mit Rohren versehene Bauwerke sind zwar kostengünstig, gefährden aber an Gewässern lebende Fischotter.

Um den Straßentod von Fischottern und anderen wandernden Tierarten zu verhindern, müssen die Brücken mit Randstreifen (Bermen) oder Laufstegen ausgestattet sein. So können Landtiere unter der Brücke hindurch laufen.

Bei der Umgestaltung dieser Brücke in Emmen hat sich die Aktion Fischotterschutz dafür eingesetzt, dass Uferstrandstreifen für den Fischotter und andere Tiere angelegt wurden.



TIPP ZUM WEITERLESEN:

Broschüre „Straßenverkehr und Otterschutz“ von der Aktion Fischotterschutz e.V.

Station 2

Ein natürlicher
Bach verläuft
unregelmäßig
in Kurven.

Immer geradeaus!



Der Otterpfad führt an dieser Stelle über den Hankensbütteler Bach. Der Bach fließt auch durchs OTTER-ZENTRUM und mündet dort in den Isenhager See.

Hier sind Metallwände (Spundwände) zu sehen. Diese künstlichen Wände sollen das Bachufer befestigen, damit es nicht abbricht. Der Bachlauf wurde hier künstlich in einer Linkskurve verlegt. Wenn der Bach viel Wasser führt, z. B. nach einem Gewitterregen, haben die Wassermassen durch die Strömung enorm große Kräfte und sie würden sich ohne die Metallwände durch das Ufer graben.



Weiter geht es in Richtung Ortskern. Die nächste Straße (Bohdamm) links abbiegen und dann gleich die erste rechts in den Betonweg entlang des Hankensbütteler Baches. Am Ende des Sportplatzes biegt der Betonweg nach links ab.



Ursprünglich hatte der Bach ein anderes Bett, das er sich selbst geschaffen hatte. Er floss geradeaus und schlängelte sich über die Fläche des heutigen Sportplatzes, aber er musste dem Bau des Stadions weichen. So wie dieser Bach heute aussieht, bietet er dem Fischotter keinen Lebensraum, denn es fehlen Bäume und Sträucher am Ufer, die ihm Versteckmöglichkeiten bieten könnten. Außerdem sind die Lebensbedingungen für seine Nahrung ebenfalls ungünstig.



Kalter Heidebach

– Heißer Tipp für den Otter

Station 3

An dieser Stelle überquert der Otterpfad den kleinen Bach Bredenbeck. Er entspringt einer kleinen Quelle nicht weit von hier und fließt in den Emmer Bach. Es ist ein typischer Heidebach mit einer sandigen Sohle und kaltem, klarem Wasser, das aus dem Grundwasser stammt. Die Gewässergüte des Bredenbeck ist so gut, dass hier sogar die Bachforelle vorkommt. Bis 2007 wurde der Bach mittels einer Betonröhre, die ca. 15 cm über dem Wasser endete, unter

der Brücke durchgeführt. Rohr und Absturz waren nicht nur ein Hindernis für die Bachforelle, sondern auch für die Kleinlebewesen wie Flohkrebse und Insektenlarven. Diese Kleinlebewesen sind Teil der Nahrungspyramide des Fischotters, denn viele seiner Beutetiere ernähren sich von ihnen.

Diese Brücke wurde erneuert, damit die Tiere unter der Brücke durch wandern können. Sie ist jetzt so breit, dass der Bach ungehindert unter durch fließen kann und die Bachbewohner genug Schutz auf ihrer Wanderung finden. Außerdem ist hier mit dem Wurzelwerk der Bäume eine natürliche Uferbefestigung zu sehen.

X *Hinter der Brücke bitte links abbiegen und dem Wiesenweg am Stadion entlang folgen. Der Rechtsbiegung des Wiesenweges folgen bis zum Waldrand. Nun geht es schräg geradeaus auf den Hauptweg in den Wald Hagen.*



Wenn die Kleinlebewesen wegfallen, stürzt die Nahrungspyramide des Fischotters ein.



Flohkrebse und Co.!

AKTION 

Flohkrebse und andere Kleintiere sind auf dem hellen Untergrund leicht zu entdecken. Man kann sie mit bloßem Auge beobachten oder die Becherlupe aus dem Erlebnisrucksack benutzen. Auf der Unterseite von Steinen kann man auch Bachbewohner entdecken. Die Größe, Anzahl der Beine und die Körperform sind hilfreich beim Bestimmen der Tierart. Im Rucksack befindet sich auch eine Bestimmungshilfe. Noch ein Tipp: Am meisten Spaß macht die Bacherkundung barfuß!



Je mehr „Unordnung“ desto besser

Station 4

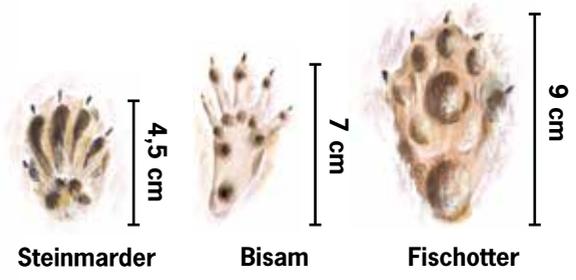
Dieser Bach heißt „Emmer Bach“ und er fließt vom Isenhagener See zur Ise, dem kleinen Fluss an dem noch weitere Otter-Pfade verlaufen. Das Wasser des Emmer Baches ist deutlich trüber als das des Bredenbeck (Station 3), da er mit Nährstoffen und Algen angereichertes Seewasser führt.

Bei Niedrigwasser sieht man auch die schlammigen Ufer. Dieser Schlamm stammt aus dem Isenhagener See. An den Ufern des Emmer Baches wachsen Bäume, Sträucher und üppige Pflanzen. Hier können sich die Kleinstlebewesen in strömungs-

X *Der Otter-Pfad folgt dem Hauptweg durch den Wald bis zum Ende. Dort bitte links abbiegen.*



beruhigten Bereichen entwickeln und der Fischotter findet ausreichend Versteckmöglichkeiten zwischen hohen Pflanzen, unter Baumwurzeln und in unterspülten Uferbereichen. Die Bäume und Sträucher sorgen außerdem für kühlenden Schatten. Das Wasser im Bach bleibt dadurch kühler, sauerstoffreicher und bietet so den Kleinstlebewesen bessere Lebensbedingungen.



Spurensuche am Ufer!



Bei Niedrigwasser sieht man die schlammigen Ufer des Emmer Baches. Hier lassen sich die Fußabdrücke verschiedener Tiere finden. Vielleicht hat auch ein Fischotter seine markanten Spuren hinterlassen. Neben Größe und Form gibt die Anordnung der einzelnen Abdrücke zur Spur Hinweise auf die heimlichen Bachbesucher wie Bisam oder Steinmarder. Im Erlebnisrucksack finden sich ein Lineal und eine Bestimmungshilfe für diese Aktion.



Stilles Wasser voller Leben

Röhrichte sind
voller Leben!



Station 5

Der Isenhagener See ist Lebensraum für viele Pflanzen und Tiere. Er hat in weiten Teilen abwechslungsreiche

Ufer mit Bäumen und Sträuchern.

Das Besondere an diesem See ist, dass er mehrere Inseln hat.

Hier leben Vögel und andere Tiere ganz ungestört.

Die Fußspuren von Fischottern wurden schon mehrmals am Ufer gesichtet und es wurden sogar einzelne wildlebende Otter im See beobachtet.

Eine besonders große ökologische Bedeutung haben die Röhrichtzonen mit z. B. Binsen, Schilf und Rohrkolben. Diese Übergangsbereiche zwischen Wasser und Land bieten Fischen und Amphibien Laich-, Aufwuchs-, Nahrungs- und Deckungsraum. Vögel finden hier Brutplätze, Futter und Versteckmöglichkeiten. Für Fischotter sind die Röhrichte als Verstecke und Schlafplätze wichtig. Außerdem ist dieser Teillebensraum wichtig für die intakte Nahrungspyramide des Wassermarders. An mehreren Stellen wurden im Uferbereich Sumpf- und Uferpflanzen eingebracht. Sie sollen sich selbst ausbreiten, damit die Röhrichtzonen im Isenhagener See weiter wachsen.



Jetzt geht es leicht bergauf am Kloster vorbei. Dann über den 2. Parkplatz links zum Parkplatz des Waldbades. Am Waldrand geht dort ein Fußweg in Richtung OTTER-ZENTRUM rechts ab. Der Otter-Pfad folgt nun rechts dem Ufer des Isenhagener Sees parallel zur Suedendorfallée in Richtung OTTER-ZENTRUM.



AKTION

Vogelsafari!

Im Röhricht, auf der Insel und in den Bäumen und Sträuchern tummeln sich viele verschiedene Vogelarten. Dort halten sich Singvögel wie Rohrammer und Sumpfrohrsänger auf. Wie viele verschiedene Vogelstimmen sind zu hören? Auf dem See schwimmen Enten und Schwäne, und mit etwas Glück kann man den Eisvogel über das Wasser schießen sehen. Gegenüber der Seeterrasse vom OTTER-ZENTRUM brütet sogar ein Storchenpaar auf der Insel. Im Erlebnisrucksack ist ein Fernglas, mit dem man auch kleine Details im Aussehen der Vögel entdecken kann.

Der Isenhagener See wurde ursprünglich als Regenrückhaltebecken angelegt. Auf eine naturnahe Gestaltung wurde damals keine Rücksicht genommen. Um die Ufer natürlicher zu gestalten und den See als Lebensraum aufzuwerten, wurden von der Aktion Fischotterschutz in Kooperation mit der Hauptschule, der Gemeinde und dem Angelsportverein Hankensbüttel rund 400 m Flachufer angelegt und 300 m Röhricht gepflanzt.



An der Seeterrasse des OTTER-ZENTRUMs beginnt die Naturerlebnisbrücke, die den Isenhagener See überquert. Am gegenüberliegenden Ufer wenden Sie sich nach links. Beim Waldbad treffen Sie wieder auf den Rundweg, der Sie zum OTTER-ZENTRUM zurückführt.



Naturerlebnis auf der Brücke

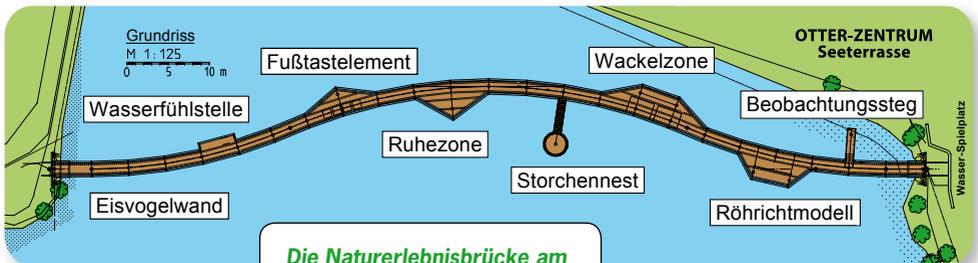
Station

6

Weißer Seerosen und Gelber Teichrosen ergänzen den Lebensraum See um eine Schwimmblattzone, die von Kleinlebewesen, wie Flohkrebse, Schnecken und Libellen- sowie Eintagsfliegenlarven und Fischen, genutzt wird. Der Isenhagener See ist damit ein gutes Beispiel für einen Lebensraum aus „zweiter Hand“.

Die Naturerlebnisbrücke bietet mit ihren Erlebnisstationen eine großartige

Möglichkeit, die Natur mit den vielfältigen Lebensräumen und ihren Bewohnern rund um den See kennen zu lernen und zu erleben. Sie verbindet auf einmalige Weise das OTTER-ZENTRUM mit dem Kloster Isenhagen und dem Naherholungsgebiet Hagen. Im Schaukasten auf dem Parkplatz des OTTER-ZENTRUMs finden Sie noch mehr Hinweise zu touristischen Attraktionen in unserer Region.



Die Naturerlebnisbrücke am Isenhagener See mit ihren Erlebnisstationen.

Vielfalt über und unter Wasser



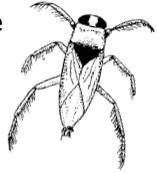
Von der Brücke führt ein kleiner Steg bis zur Wasseroberfläche. Vorsicht! Hier können die Füße nass werden. Dieser Steg ist eine ideale Position, um das Leben unter Wasser zu erforschen. Libellenlarven, Wasserasseln

und Rückenschwimmer leben in der Flachwasserzone, die durch Ufer- und Sumpfpflanzen (Rohrglanzgras, Teichsimse, Rohrkolben, Gelbe Wasserschwertlilie, Schwanenblume) zu einem abwechslungsreichen Lebensraum wird. Einige Libellenarten, wie die zu den Kleinlibellen gehörende blaue Azurjungfer, legen ihre Eier in Pflanzenstängeln ab. Jungfische benötigen den seichten Uferbereich, um im Schutz der Pflanzen und Wurzeln aufzuwachsen.

Wasserassel



Rückenschwimmer



Faszinierende Unterwasserwelt!



AKTION

Schöpfen Sie mit dem Gefäß ein wenig Seewasser und betrachten Sie durch die transparente Gefäßwand, die sich im Wasser befindlichen Tiere. Mit ein wenig Glück befinden sich Hüpfertingel, Wasserkäfer, Wasserasseln, Libellen-, Eintagsfliegen- oder Käferlarven im Gefäß. Die beiden Drehscheiben am Brückengeländer weisen auf einige Tierarten hin.

Die Röhrlichtzone eines Sees funktioniert wie eine natürliche „Kläranlage“, da dem Wasser Nährstoffe für das Pflanzenwachstum entzogen werden und die Bakterien im Wurzelraum zum Abbau organischer Substanzen beitragen. Otter durchstöbern gerne die Röhrlichtzone bei der Nahrungssuche. Au-



ßerdem finden sie dort Versteckmöglichkeiten. Stockente, Teich- und Blässsralle, brüten in den geschützten Bereichen mit direktem Zugang zum

Wasser. Darüber hinaus bilden die Stängel des Röhrlichts für unzählige wirbellose Tierarten, z. B. Spinnen und Insekten, wichtige Überwinterungsplätze.



AKTION

Das Röhrlicht, ein ideales Versteck!

Fühlen Sie sich wie ein Fischotter und verstecken Sie sich in dem künstlichen Röhrlicht auf der Brücke. Wie fühlen Sie sich, wenn Menschen vorbeigehen?

Nicht bodenlos



Der Boden des Isenhagener Sees ist unterschiedlich beschaffen. Natürlicherweise besteht er aus Sand und Kies mit moorigen Anteilen. In den 1970er Jahren ist der See durch Sandentnahme für den Bau eines Sport-

platzes vergrößert worden. In den verschiedenen Substraten des Seegrundes wurzeln nicht nur die Gelbe Teichrose und die Weiße Teichrose, sondern es leben dort speziell an diese Lebensräume angepasste Tierarten. Im Sand und Schlamm leben halb eingegrabene Teichmuscheln und Schlammröhrenwürmer. In den kiesigen Bereichen kommen eher Flohkrebse und Eintagsfliegenlarven vor.



AKTION

Den Grund spüren!

Hier können Sie die Schuhe ausziehen und sich mit geschlossenen Augen über die verschiedenen Materialien führen lassen. Spüren Sie wie unterschiedlich der Gewässerboden beschaffen sein kann?

Ein weiterer Erlebnisbereich vermittelt das Gefühl auf schwankendem Boden zu stehen. Hier ist der Gleichgewichtssinn gefragt.

Die Temperatur des Wassers im Isenhagener See verhält sich ganz anders als die Lufttemperatur. Im Sommer werden im See Maximaltemperaturen von 26 Grad Celsius gemessen, auch wenn die Lufttemperaturen auf über 35 Grad Celsius klettern. Im Winter bildet sich bei lang

anhaltendem Frost eine Eisdecke. Unter dem Eis weist das Wasser Temperaturen zwischen 4 und 0 Grad Celsius auf. Viele Tiere, wie beispielsweise Teichmuscheln, Fische, Insektenlarven und Krebse, ziehen sich in den Schlamm oder tiefere Stellen zurück, um zu überwintern.



AKTION

Die Wassertemperatur fühlen!

Pumpen Sie mit der Handpumpe etwas Seewasser nach oben und schätzen Sie seine Temperatur. Am Thermometer können Sie die Schätzung überprüfen. Die Bänke auf der Brücke laden zum stillen Natur Erleben und Genießen ein.



Kunterbunte Vogelwelt

Der Isenhagener See ist ein Lebensraum, der im Laufe des Jahres von vielen Vogelarten aufgesucht wird. Am Auffälligsten ist das Storchennest auf der

Insel direkt neben der Naturerlebnisbrücke. Von April bis August kann das Verhalten der Weißstörche in ihrem Horst beobachtet werden. Die Paarung, Brutpflege, das storchentypische Klappern mit den Schnäbeln, aber auch das lautlose Schweben der großen Vögel über die Seeoberfläche vermitteln erhabene Momente und bleiben unvergessen.



AKTION

Was machen die Störche heute? Von der erhöhten Aussichtsplattform, die einem Storchennest nachempfunden wurde, gelangen die Beobachtungen besonders gut, weil dort ein Fernrohr installiert ist.

Im Vergleich zu den Weißstörchen sind die Eisvögel sehr scheue und kleine Vögel (Körperlänge ca. 18 cm). Ihr prachtvolles Federkleid leuchtet im Sonnenlicht hellblau und orange. Der Eisvogel ist der „Vogel des Jahres 2009“, das Jahr, in dem die Naturerlebnisbrücke erbaut wurde. Er ist ein sehr schneller Flieger und ernährt sich vor allem von Kleinfischen, Wasserinsekten und Kaulquappen, die er im Stoßtauchen erbeutet. Eisvögel beginnen mit der Balz und Brut schon im Februar. Die meisten Eisvögel leben monogam. Aber es kommt vor, dass ein Männchen gleichzeitig zwei Weib-

chen begattet und zwei Bruten betreut. Die Weibchen können mehrmals pro Jahr Eier legen (Schachtelbruten).



AKTION

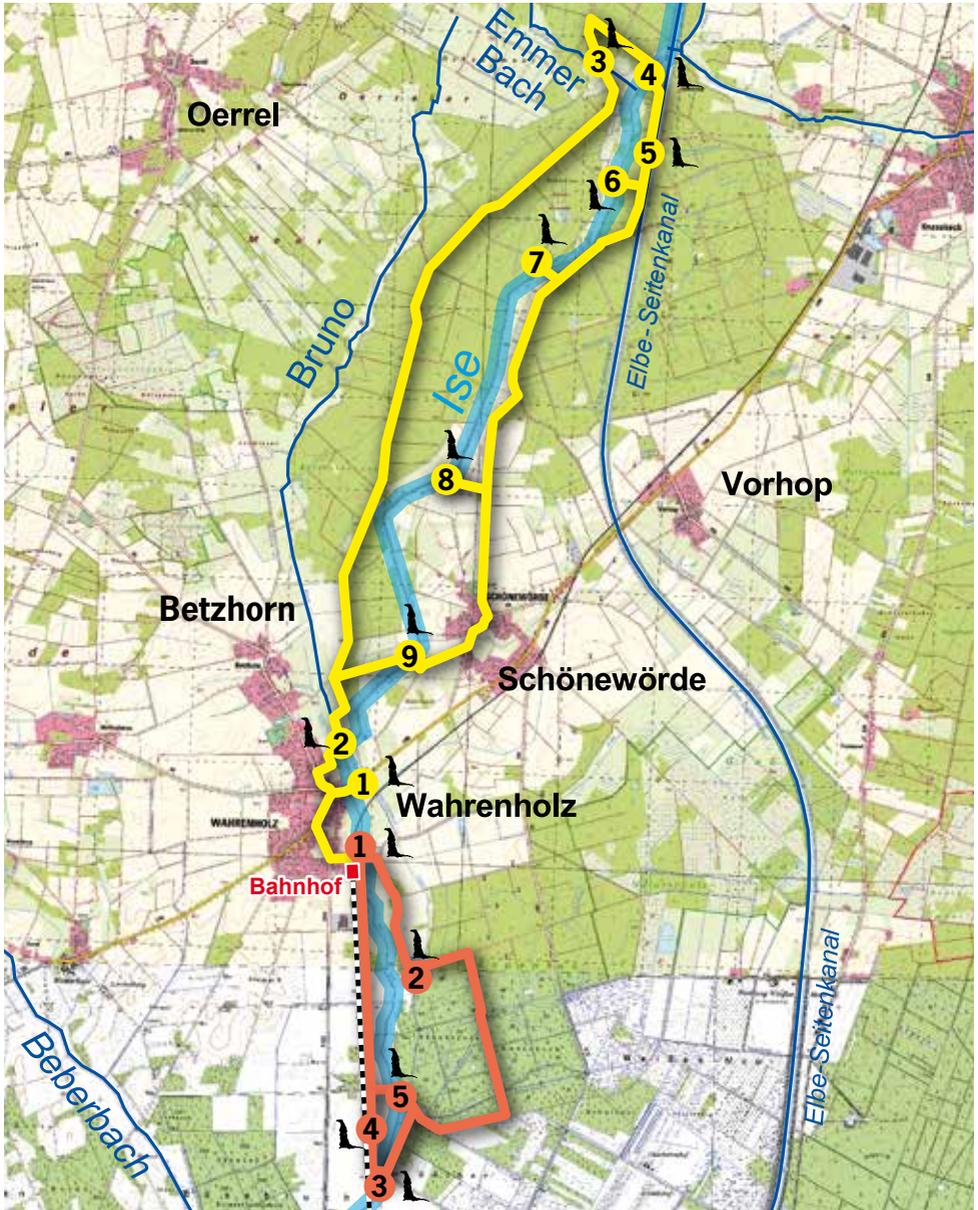
Eisvögel und weitere Vogelarten des Sees!

Mit etwas Glück können die heimlich lebenden Eisvögel durch die Löcher in der Sichtschutzwand beobachtet werden. Wenn sie gerade nicht zu sehen sind, gewährt der installierte Guckkasten interessante Einblicke in ihr Leben.

Ein zweiter Guckkasten präsentiert weitere Vogelarten, wie z. B. Kormoran und Fischadler, die ganzjährig oder nur zu bestimmten Zeiten auf und über dem See zu beobachten sind.

Otter-Pfade Wahrenholz

Übersicht



- 1** Otter-Pfad Wahrenholz NORD mit Station, Länge ca. 20 km
- 1** Otter-Pfad Wahrenholz SÜD mit Station, Länge ca. 10 km

Das Ise-Projekt

- Neue Wege in der Kulturlandschaft

Nur ca. 3 % der Fläche der Bundesrepublik Deutschland stehen unter Naturschutz. Der restliche Teil ist vom Menschen mehr oder weniger stark beeinflusst, wodurch viele ökologische Prozesse und Kreisläufe gestört sind. Gerade hier sieht die Aktion Fischotterschutz e.V. größten Handlungsbedarf, um Naturschutz in den ungeschützten Landschaftsbereichen zu praktizieren. Mit dem von ihr 1987 gestarteten Ise-Projekt („Revitalisierung in der Ise-Niederung“) wurde in Deutschland erstmalig ein großflächiges Naturschutzprojekt in einer stark vom Menschen geprägten Landschaft umgesetzt. Dabei geht es nicht um die Ausweisung von Schutzgebieten, sondern um die Suche nach Lösungsmöglichkeiten für Natur und Mensch.

Die Ise wurde seit über 150 Jahren kontinuierlich ausgebaut. Am stärksten fanden Begradigungen und Verlegungen in den 50er, 60er sowie den 70er Jahren im Rahmen von Flurbereinigungen und durch den Bau des Elbe-Seiten-Kanals statt. Die Ise-Niederung war eine intensiv genutzte und denaturierte Landschaft mit einem hohen Anteil an Ackerflächen. Damit einher ging

- ein gleichförmiger Flusslauf durch ein festgelegtes Flussbett und eine jährlich zweimalige Mahd der Ufer und der Wasserpflanzen,
- die Belastung des Flusses mit Schadstoffen aus den Kläranlagen und der Landwirtschaft,
- eine Artenarmut bei Tieren und Pflanzen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung und Strukturarmut der Landschaft.

Seit 1990 wurden Maßnahmen am Gewässer und in der Niederung umgesetzt, um natürliche Entwicklungen zu initiieren:

- Umwandlung gewässernaher Ackerflächen in extensiv genutztes Grünland,
- Schaffung von Strukturen durch Ufergehölze, Hecken, Gehölzinseln sowie mindestens 5 m breite ungenutzte Uferstreifen und Wegraine,
- Reduktion der Gewässerunterhaltung (Mahd),
- Entfernen von Uferbefestigungen und Rohren,
- Ausgleich von Gewässerstufen durch Steinschüttungen (Sohlgleiten).

Die seit 1987 kontinuierlich durchgeführten wissenschaftlichen Begleituntersuchungen zeigen, dass sich die Wasserqualität der Ise verbessert und mehr Tier- und Pflanzenarten an und in der Ise leben. Sogar der Fischotter kehrte nach über 20 Jahren zurück. Das sind alles Beweise dafür, dass sich der ökologische Zustand in der Ise-Niederung deutlich verbesserte und noch weiter verbessert.

TIPP ZUM WEITERLESEN:

Broschüre „Natürlich soll die Ise fließen“
von der Aktion Fischotterschutz e.V.

Otter-Pfad Wahrenholz NORD

Länge ca. 20 km



 Otter-Pfad NORD mit Station

 Rastplatz

Station 1



Die Kleintiere im Fluss benötigen grobe und feinere Untergründe in der Sohle zum Schutz vor der Strömung.



Hand in Pfote

Für den Betrieb der Wassermühle gab es ursprünglich ein Wehr mit einer Stufe von 1,70 m zum Anstauen des Wassers für das Mühlenrad. Wehre und Staustufen stellen unüberwindbare Hindernisse für Fische und Kleintiere dar, die zur Vermehrung und Nahrungssuche in die kleineren Nebengewässer oder den Oberlauf wandern. Aus diesem Grund wurde im Rahmen des Ise-Projektes von der Aktion Fischottererschutz e.V. das marode Wehr entfernt und die Stufe durch eine flachgeneigte 70 m lange Steinschüttung

(Sohlgleite) ausgeglichen. Jetzt können die Tiere wieder den Fluss im Bereich der Mühle durchwandern. Zusätzlich entstand mittels einer Metallwand ein Triebwerkskanal an der Mühlen-seite, durch den das Wasser für den



So sah das alte Mühlenwehr aus.



Startpunkt ist der Bahnhof Wahrenholz. Am Ende der Straße, die vom Bahnhof kommt, links abbiegen in die Bahnhofstraße. Am Ende rechts in die Schützenstraße. An der nächsten größeren Kreuzung rechts in Richtung Wittingen. Der Straße bis zur Wassermühle folgen.



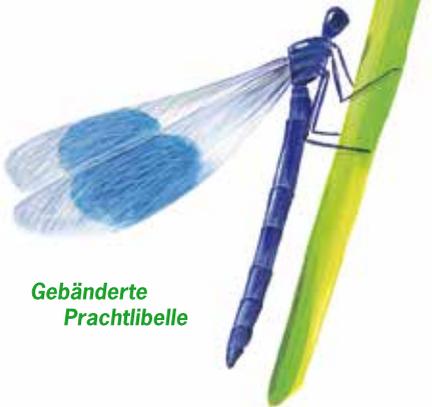
Schaubetrieb der Mühle läuft. So wurden im Rahmen einer Naturschutzmaßnahme die Bedingungen für die touristische Nutzung der Mühle verbessert. Durch den Tourismus können zusätzliche Einkommensquellen erschlossen werden. Ein gutes Beispiel dafür, dass Naturschutz und Ökonomie Hand in Hand gehen können.

Braunes Wasser



An dieser Stelle mündet der Bach Bruno in den Fluss Ise. Bruno bedeutet übersetzt „braunes Wasser“. Die Bruno entspringt im Oerreler Moor und ist sehr eisenhaltig – daher die Farbe. Der Bachverlauf ist begradigt und seine Ufer sowie der Bachgrund werden regelmäßig gemäht, damit die Pflanzen den Wasserabfluss nicht behindern. Die Bruno ist ein gutes Beispiel dafür, dass Bäche und Flüsse häufig nur in ihrer Funktion zum Abtransport von Wasser und nicht als wertvolle Lebensräume betrachtet werden. Hier gibt es keine Versteckmöglichkeiten für den Fischotter; auch seine Beutetiere finden in so einem Gewässer ungünstige Lebensbedingungen vor.

Die Bruno transportiert viel Sand und anderes Bodenmaterial mit sich. An der Einmündung gelangt der Sand in die Ise und lagert sich in Form von Sandbänken ab.



Gebänderte
Prachtlibelle

X Nun geht es zurück in Richtung Ortsmitte. An der Sparkasse rechts in Richtung „Groß Oesingen“ abbiegen. Vor der Bäckerei geht es rechts ab in die Wiesenstraße.



Station

2

Da so Abflusshindernisse entstehen, wird der Sand gelegentlich mit einem Bagger entfernt. Nicht nur für die Kleinlebewesen ist so ein Eingriff katastrophal und tödlich.

Fischotter nutzen übrigens Sandbänke zur Reviermarkierung mit ihrem Kot.



Blaufügelige
Prachtlibelle

Fliegende Juwelen!



AKTION

Bei sonnigem und warmem Wetter kann man hier Prachtlibellen sehen. Vielleicht sind sie bei der Paarung oder der Eiablage zu beobachten. Ihre Larven leben übrigens im Wasser und gehören zur Nahrungskette des Fischotters.



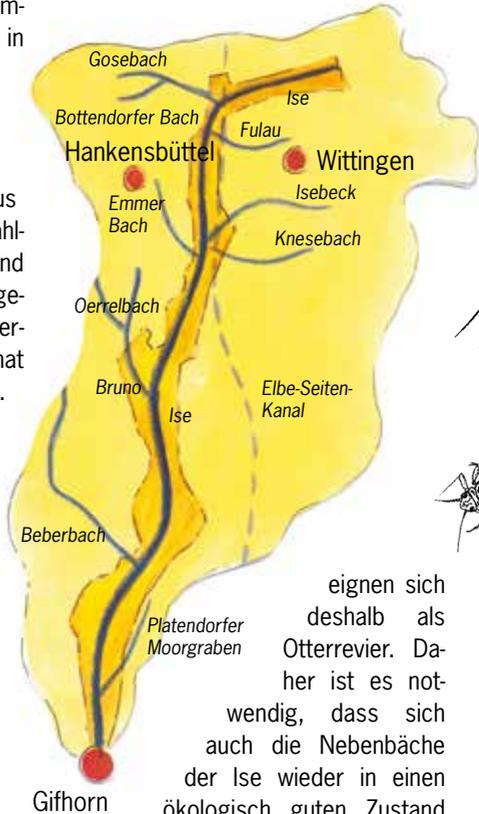
Woher kommt das Wasser der Ise?

Der Otter-Pfad führt hier über den Emmer Bach, welcher nach ca. 100 m in die Ise mündet. Er fließt in der Nähe des OTTER-ZENTRUMS Hankensbüttel aus dem Isenhangener See. Die Ise wird gespeist aus dem Wasser zahlreicher Bäche und Gräben. Das gesamte Gewässersystem der Ise hat eine Länge von ca.

Station 3

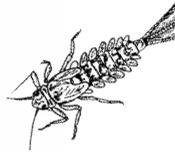
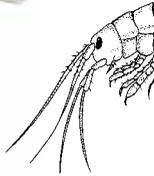
450 km Wasserlauf (die Ise ist nur 42 km lang). Ein Fischotter benötigt ein sehr großes Revier, welches er häufig durchstreift. Hierfür nutzt er auch die Nebengewässer eines Flusses. Nur große intakte Gewässersysteme

X Bitte dem Weg weiter folgen. An seinem Ende überquert der Otterpfad die kleine Teerstraße. Es folgt ein kurzes Stück Kopfsteinpflaster. Bis zur Station 3 sind es auf diesem Weg noch ca. 8 km.



Gifhorn

eignen sich deshalb als Otterrevier. Daher ist es notwendig, dass sich auch die Nebenbäche der Ise wieder in einen ökologisch guten Zustand entwickeln. Die Aktion Fischotterschutz e.V. hat bereits entsprechende Maßnahmen in Abschnitten einiger Bäche umgesetzt.



AKTION

Flohkrebse und Co.!

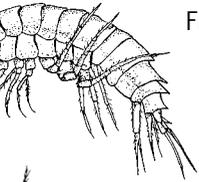
Diese Station eignet sich gut für eine Bacherkundung. Man kann die Flohkrebse, Insektenlarven und andere Kleintiere gut mit der Becherlupe aus dem Erlebnissrucksack betrachten. Auf der Unterseite von Steinen und zwischen Pflanzen kann man auch Bachbewohner entdecken. Die Größe, Anzahl der Beine und die Körperform sind hilfreich beim Bestimmen der Tierart. Im Rucksack befindet sich auch eine Bestimmungshilfe hierfür. Noch ein Tipp: Am meisten Spaß macht es barfuß!



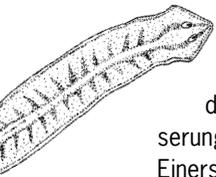
Von der Abflussrinne zum Lebensraum

Seit dem 19. Jahrhundert wurde die Ise, wie viele andere Flüsse und Bäche, kontinuierlich ausgebaut. Der Fluss befand sich 1987 in einem naturfernen Zustand und war für viele Pflanzen- und Tierarten, z. B. den Fischotter, nicht mehr als Lebensraum geeignet.

Bachfloh-
krebs



Eintags-
fliegen-
larve



Strudel-
wurm

Die moderne technisierte Landwirtschaft forderte größere Ackerflächen bis an die Ufer, was die Begradigung der Ise nach sich zog. Darüber hinaus wurden die Pflanzen im und am Fluss entfernt, damit das Wasser ungehindert abfließen konnte. Aus diesem Grund wurde die Ise auch mehrmals im Jahr ausgebaggert und gemäht. Die Voraussetzung für die Umwandlung von Wiesen und Weiden in Ackerland war die Entwässerung von Mooren und Feuchtwiesen. Einerseits gingen so wichtige Feuchtlebensräume verloren, andererseits kam es durch die intensive Landwirtschaft

zur Belastung der Ise durch Pestizide und Dünger.

Station 4

Zahlreiche Äcker wurden im Rahmen des Ise-Projektes wieder in Wiesen und Weiden umgewandelt, sowie die Ufer mit typischen Baum- und Straucharten bepflanzt. Außerdem wird in vielen Bereichen auf einem 10 m breiten Uferlandstreifen die Natur sich selbst überlassen. Durch diese und andere Maßnahmen wurden die Rahmenbedingungen dafür geschaffen, dass die Ise sich wieder natürlich entwickeln kann.



Dem Weg weiter folgen. Nach einer leichten Rechtskurve geht es rechts ab in einen Waldweg.



So sah die Ise 1990 an dieser Stelle flussaufwärts aus.



Öde Wasserstraße

Station

5

Der Elbeseitenkanal ist 115 km lang und verbindet den Mittellandkanal mit der Elbe. Der Kanal ist eine künstliche Bundeswasserstraße für Frachtschiffe. Damit die Kanalstrecke möglichst kurz ist und somit für die Frachtschiffe kurze Fahrtzeiten bringt, hat sie einen geraden Verlauf. Um dieses zu erreichen, wurde der Lauf der Ise streckenweise verlegt und begradigt, was eine

drastische Kürzung des Iselaufs mit sich brachte. Zusätzlich werden die Ise und mehrere Nebenbäche unter dem Elbeseitenkanal hindurch geführt. So eine Untertunnelung (Düker) stellt für

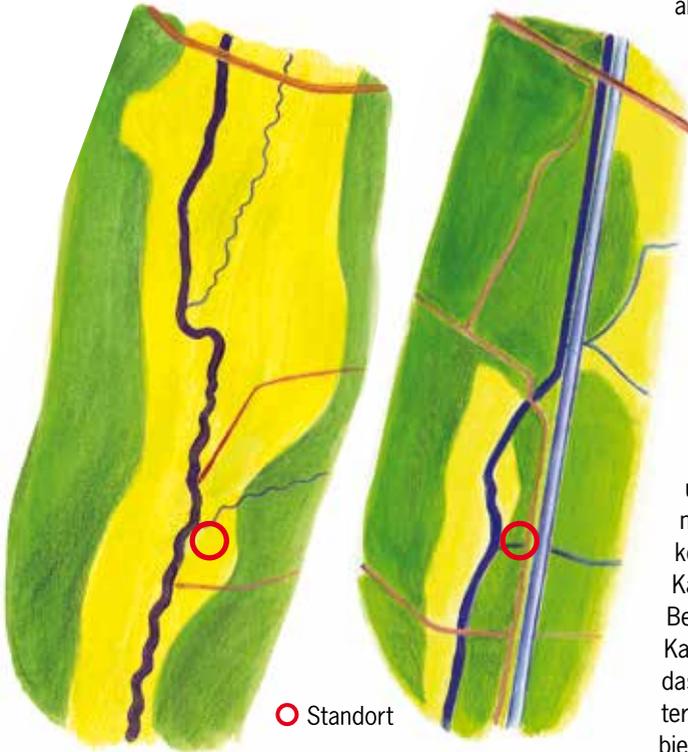


Dem Weg weiter folgen. An seinem Ende geht es rechts auf den Parallelweg zum Elbe-Seitenkanal.



alle wandernden Tierarten ein starkes Hindernis dar. An dieser Otter-Pfad Station ist auch so eine Untertunnelung eines Baches zu sehen, der in die Ise fließt.

Damit das Kanalwasser nicht ausläuft, sind die Ufer befestigt und baum- und strauchlos, damit das Wurzelwerk keine Löcher in der Kanalwand hervorruft. Beim Betrachten des Kanals wird deutlich, dass er für den Fischotter keinen Lebensraum bietet. Hier findet er weder Nahrung noch Versteckmöglichkeiten.



Verlauf der Ise 1870

Verlauf der Ise 2007

Damit das Kanalwasser nicht ausläuft, sind die Ufer befestigt und baum- und strauchlos, damit das Wurzelwerk keine Löcher in der Kanalwand hervorruft. Beim Betrachten des Kanals wird deutlich, dass er für den Fischotter keinen Lebensraum bietet. Hier findet er weder Nahrung noch Versteckmöglichkeiten.



Bäume am Wasser

Station

6

Natürlicherweise säumen Bäume und Sträucher die Ufer von Bächen und Flüssen. Die Ufer der Ise waren jedoch, bedingt durch die Nutzung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen, bis 1990 nahezu baumfrei. Im Rahmen des Ise-Projektes pflanzten die Aktion Fischotterschutz e.V. und das zuständige staatliche Forstamt auf einer Flusslänge von 28 km Erlen, Weiden, Ulmen und verschiedene Sträucher, wie an dieser Station zu sehen ist. Der Hauptbaum an den Gewässern in den Niederungen ist die Schwarzerle (*Alnus glutinosa*). Ihr Laub ist die Leibspeise vieler kleiner Pflanzenfresser im Gewässer, wie der Bachflohkrebs, und ist u. a. die Basis in der Nahrungspyramide des Fischotters. Das

dichte Wurzelwerk bildet eine natürliche Uferbefestigung und bietet dem Fischotter Versteckmöglichkeiten. Die über dem Wasser hängenden Zweige dienen dem Eisvogel als Ansitzwarten. Andere Vogelarten finden in der Krone Nistmöglichkeiten. Im Sommer beschattet das Blätterdach das Gewässer, was



Dem Weg weiter folgen,
dann den nächsten
Weg rechts ab.



bewirkt, dass das Wasser kühler ist und somit mehr Sauerstoff aufnehmen kann. Darüber hinaus verhindert der Schatten ein übermäßiges Wachstum der Wasserpflanzen. Deshalb wird die Ise inzwischen nur noch selten gemäht, um den Wasserabfluss zu gewährleisten.



Schwarzerle
(*Alnus glutinosa*)



Auf zu neuen Ufern!

Station 7

Im Rahmen des Ise-Projektes wurde an mehreren Stellen wie hier die Ufer der Ise abgeschoben. Dadurch wurden die Ufer flacher und sie erhielten ein abwechslungsreiches Profil. So entstand ein Übergangsbereich zwischen Wasser und Land

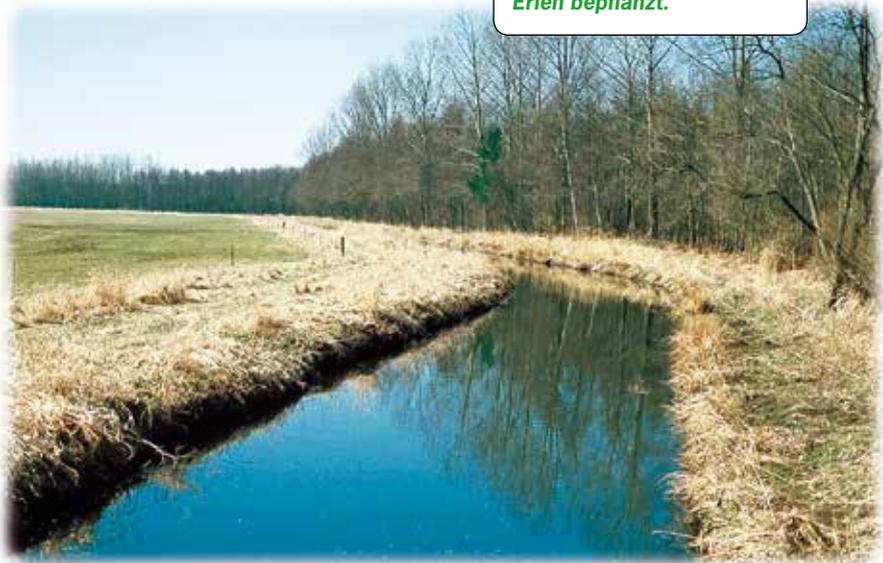
mit Sumpf- und Krautpflanzen. Solche Sumpfbereiche sind für viele Pflanzen und Tiere wichtig. Z. B. klettern Libellenlarven aus dem Wasser auf Stängel und Blätter der Pflanzen, damit das erwachsene Fluginsekt schlüpfen kann. Aber auch zur Eiablage werden die Pflanzenteile genutzt, die unter Wasser liegen. Diese Abflachungen von Menschenhand waren sinnvoll, um die Entwicklung zu naturnäheren Verhältnissen an der Ise einzuleiten. Generell sollte der Mensch jedoch möglichst wenig an der Ise eingreifen, damit die Eigenkräfte des Flusses überall dort, wo es geht, wirken können.



Jetzt geht es zurück in Richtung Kanal. Am Wegende rechts abbiegen. An der nächsten Wegekreuzung geht es nach rechts. Rechterhand ist ein schöner Rastplatz am Ise-Ufer. Hinter dem Rastplatz rechts abbiegen in Richtung Hankensbüttel.



So sahen die Ufer flussabwärts vor den Naturschutzmaßnahmen aus. Das linke Ufer wurde zusätzlich mit Erlen bepflanzt.





Ein Trampelpfad führt zu einer Stelle, an der man gefahrlos ans Wasser kommt

X Nun geht es wieder zurück. An der Kreuzung rechts abbiegen. Nach ca. 1 km an der Kreuzung rechts halten. Der Weg geht in eine Teerstraße über. Am kleinen Wäldchen rechterhand bitte rechts in den Feldweg abbiegen.



Station 8



Wiesen und Weiden für den Naturschutz

Die Flächen linkerhand der Ise (wenn man flussabwärts schaut) unterhalb und oberhalb der Brücke wurden bis 1992 als Ackerland genutzt. Jetzt sind es Wiesen.

Die Aktion Fischotterschutz kaufte knapp 500 ha Land entlang der Ise auf und verpachtete es an die Landwirte mit bestimmten Auflagen. Ein großer Teil dieser Flächen wurde in Wiesen und Weiden umgewandelt. Diese dürfen z. B. nicht vor dem 15. Juni ge-

mäht werden, damit die Wiesenvögel ihre Jungen aufziehen und sich wieder seltene Kräuter ansiedeln können. Aus demselben Grund dürfen auf Weiden nur 2 Rinder pro Hektar bis zu diesem Zeitpunkt weiden, danach 3 Rinder. Auch ist die maximale Düngermenge je nach Nutzungsart vorgegeben. Diese Nutzung ist naturschonender als die intensive Bearbeitung von Ackerland mit Pflanzenschutzmitteln und mit hohen Düngermengen.



AKTION

Hautnaher Kontakt mit der Ise!

Flussabwärts am linken Ufer der Ise ist hinter der kleinen Baumgruppe eine Stelle, an der man an das Wasser herankommt. Man kann barfuß im Wasser waten und mit der Strömung spielen. Wenn man sich auf den Boden setzt und die Augen schließt, öffnen sich die Ohren für Wasser- und Windgeräusche und Vogelgesang.



Neuer Altarm

Station 9

Hinter dem Picknickplatz führt ein Trampelpfad an ein kleines Gewässer. Es wurde vom örtlichen Angelverein als Brutstätte für Fische angelegt. Ein natürlicher Fluss verändert ständig seinen Lauf. Wenn eine Flussschleife (Mäander) vom Hauptstrom durchstoßen wird, entstehen Altarme. Das sind Strecken, die an einem Ende vom Fluss abgeschnitten sind. Auch die Ise hatte ursprünglich solche strömungsarmen Bereiche. Hier konnten Fische laichen, denn es gab keine Strömung, welche die Eier fortträgt. Auch die Jungfische halten sich in Altarmen auf, denn das Wasser ist wärmer, sie finden ausreichend Nahrung und sie sind vor Feinden geschützt. Durch die Begradigung und Verlegung der Ise im



Es geht wieder zurück zur Teerstraße und dort rechts nach Schönewörde. An der Straßenkreuzung geht es rechts in Richtung Betzhorn. Dann die nächste rechts in die Feldstraße. Nun immer geradeaus.



Rahmen der Flurbereinigung wurden die Altarme abgeschnitten. Um mehr Fläche für die Nutzung zu erhalten, wurden sie schließlich entwässert und zugeschüttet. Heute sind z. T. sehr aufwändige und teure Maßnahmen nötig, um diese Fehler wieder auszugleichen, wie hier mit einem künstlichen Altarm.



Der kleinen Straße weiter folgen. Nach ca. 1 km an der Wegekreuzung links auf den bekannten Weg vom Anfang des Otter-Pfades.

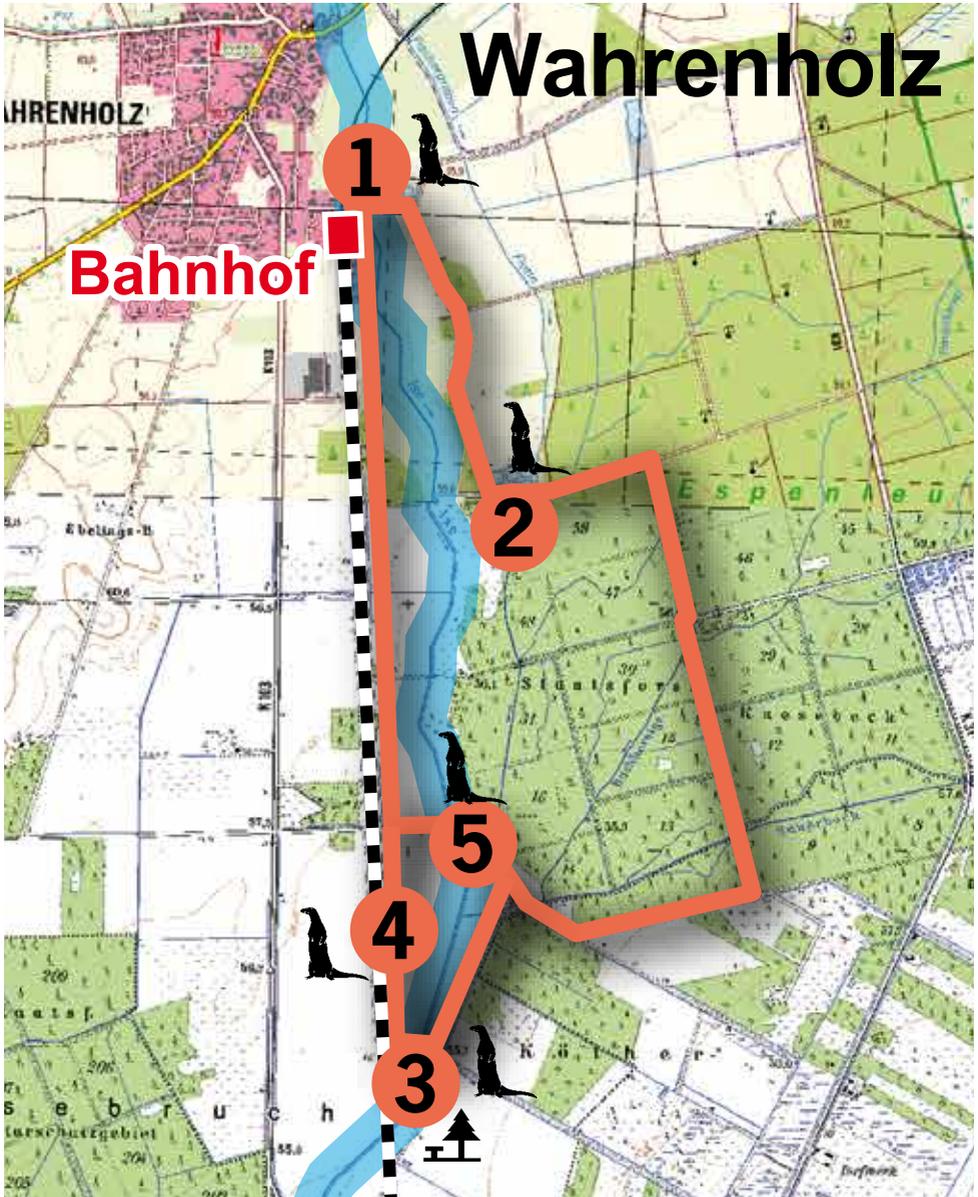


So könnte sich der Lauf der Ise entwickeln, wenn man ihr genug Platz ließe.



Otter-Pfad **Wahrenholz SÜD**

Länge ca. 10 km



1 Otter-Pfad SÜD mit Station

 Rastplatz



Häuser am Fluss

Hier am Ortsrand von Wahrenholz sind einige Häuser dicht an den Fluss gebaut. Für die Bewohner ist diese Lage mit dem Risiko verbunden, dass es bei Hochwasser zu Überflutungen kommt. Um dieses Risiko zu minimieren und die Wassermassen zügig abzuleiten, ist die Ise an dieser Station noch relativ stark ausgebaut. Eine natürliche Entwicklung der Ise würde jedoch bedeuten, dass der Fluss sich wieder aus-

dehnen kann und größere Überschwemmungsflächen bekommt. Da gleichzeitig die Sicherheit der Anwohner gewährleistet sein muss, können hier Naturschutzmaßnahmen nur in geringem Umfang umgesetzt werden. Zum Vorteil von Mensch und Natur sollten in den Flussauen jedoch zukünftig keine Häuser mehr entstehen.

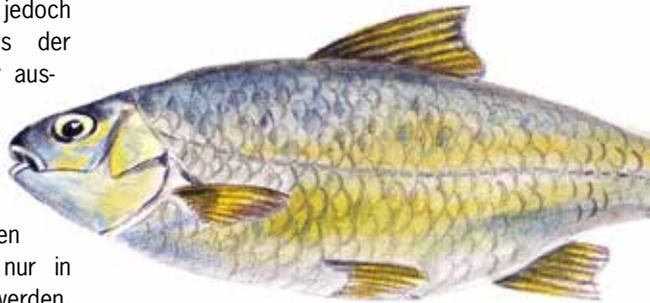
Obwohl diese Stelle noch in der Ortschaft liegt, kommt hier der Fischotter vor. Seine Reviermarkierungen finden sich häufig unter der Brücke, denn trotz der schrägen Ufer kann er sie gefahrlos unterqueren. Fischotter sind sehr

X *Der Start des Otter-Pfades ist der Bahnhof in Wahrenholz. Am Ende der kleinen Straße, die vom Bahnhof führt, geht es nach rechts.*



heimliche dämmerungs- und nachtaktive Tiere und sehr störungsempfindlich.

Station 1



Hasel



Rotaugen

 **Aktion** **Ausschau nach Fischen!**
 Von der Brücke aus kann man mit etwas Glück und Geduld Fische im Fluss beobachten. Vielleicht sind hier heute Rotaugen und Hasel zu sehen.



Hauptgericht

Fisch

Station

2

Fischotter sind Raubtiere und ausschließlich Fleischfresser. Sie ernähren sich von Tieren, die im, am und auf dem Wasser leben: z. B. Krebse, Muscheln, Schnecken, Frösche oder Ratten. Ihre Hauptnahrung besteht aber, wie ihr Name verrät, aus Fischen. Die Zusammensetzung des Speiseplanes des Wassermarders hängt davon ab, was am leichtesten erbeutet werden kann. Diese Station befindet sich an einer Teichanlage, in der Speisefische wie Karpfen und Forellen gezüchtet werden. Wenn so eine reich gefüllte Speisekammer im Revier eines Otters

liegt, wird sie für ein ausgiebiges Mahl besucht. Das geschieht sehr zum Leidwesen der Teichbesitzer, besonders, wenn sie vom Fischverkauf leben müssen. Um die Verluste für die Teichwirte möglichst gering zu halten und Konflikte mit dem Fischotter zu verhindern, entwickelt die Aktion Fischotterschutz e.V. in Zusammenarbeit mit den Betroffenen Lösungen. Eine Möglichkeit, Fischotter von Teichen fern zu halten, sind spezielle Zäune, die in den Fischotter-Gehegen im OTTER-

ZENTRUM getestet wurden.



Der Otter-Pfad folgt der Straße weiter in

Richtung „Weißes Moor“. In der Linkskurve geht es rechts auf einen befestigten Weg, der an seinem Ende einen Graben überquert. Dort bitte links abbiegen.



Eine Kombination aus Maschendraht- und Elektrozaun kann Fischotter und andere Raubtiere von den Teichen fernhalten.





Wollige Naturschützer

Station 3

An dieser Station befindet sich ein Stallgebäude, das zu einer Schäferei gehört. Auf den Grünlandflächen sind manchmal auch die Schafe, genauer gesagt sind es Moorschnucken, zu sehen. Die Wanderschäferei Paulus pflegt mit der Herde hauptsächlich das Naturschutzgebiet „Großes Moor Gifhorn“, das hier benachbart ist. So bewirken die tierischen Naturschützer, dass die Heide- und Moorflächen frei gehalten werden, und sich dort kein Wald entwickelt. Die Schnucken weiden aber auch auf den Grünlandflächen an der Ise, die nicht als Mähwiesen oder Rinderweiden genutzt werden können. So bleiben Feuchtwiesen erhalten, die vielen In-



Weiter geht es den Waldweg über die kleine Holzbrücke.

Dann rechts in die kl. Teerstraße einbiegen. An der Kreuzung geht es rechts und sofort wieder links. In der Linkskurve der Teerstraße rechts auf den Sandweg abbiegen. An dessen Ende geht es rechts ab. Dem Sandweg nach links bis zum Stallgebäude folgen, dann rechts auf die Brücke.



sekten, Amphibien- und Vogelarten Lebensraum bieten.

Die Schäferei ist Mitglied der Vermarktungsgemeinschaft ISE-LAND, die Fleisch von den Tieren anbietet, die auf den extensiv bewirtschafteten Flächen an der Ise weiden.



Wollige Naturschützer bei der Arbeit.

ISE-LAND

Naturschutzgerechte Landwirtschaft

Viele der Flächen an der Ise werden heute naturschutzgerecht bewirtschaftet. Pflanzenschutzmittel werden nicht mehr ausgebracht und es wird nur noch gering gedüngt. Entweder werden die Flächen erst spät im Frühsommer gemäht oder es stehen nur wenige Tiere auf den extensiven Weiden. Die landwirtschaftliche Produktion verteuert sich dadurch.

ISE-LAND Mutterkühe auf einer Weide an der Ise.



Deshalb haben sich Rinder- und Schweinehalter sowie eine Schäferei aus dem Bereich der Ise zu der Vermarktungsgemeinschaft ISE-LAND zusammengeschlossen, um gemeinsam höhere Preise für ihr naturschutzgerecht erzeugtes Fleisch zu erzielen. Über Fleischerfachgeschäfte in der Region wird das Naturschutz-Fleisch vermarktet und zum Beispiel im OTTER-ZENTRUM zu schmackhaften Gerichten verarbeitet (www.iseland.de).



Grüne Lebensadern

Station

4

Mit der Industrialisierung der Landwirtschaft einher ging die Vergrößerung der Ackerflächen und die Entfernung von Hecken und Feldgehölzen, damit die Flächen mit großen Landmaschinen besser beackert werden können. 1987 waren in weiten

Bereichen der Ise-Niederung kaum noch Hecken zu finden, was zu einer Verarmung der Landschaft auch unter ästhetischen Gesichtspunkten führte.

Hecken bieten bis zu 1.800 Tierarten Verstecke, Nahrung, Windschutz, Schatten und Nistmöglichkeiten. Außerdem verbinden sie Lebensräume und ermöglichen es wandernden

X *Der Otter-Pfad folgt dem Weg, der an den Bahnschienen rechts abknickt.*



Tierarten, wie dem Fischotter, neue Reviere zu erschließen.

An dieser Station ist ein Stück von insgesamt 6 km neu angepflanzter Feldhecken zu sehen, die als Teil des Ise-Projektes entstanden. Ergänzt durch 5 - 10 m breite Uferrandstreifen an der Ise und den Nebenbächen sowie ungenutzte Raine an den Grundstücksgrenzen und Gehölzinseln entstand ein „grünes Netz“, das Lebensräume miteinander verbindet.



Hecken beleben die Landschaft – Zum Vorteil von Natur und Mensch.



Alles im Fluss



Der Otter-Pfad macht einen Abstecher der sich lohnt! Die nächste Möglichkeit geht es rechts ab zur Brücke.



Natürliche Bäche und Flüsse im Flachland verändern ständig ihren Lauf. An einigen Stellen wird Material abgetragen, an anderer Stelle abgelagert. Durch diese Prozesse ent-

Wasserpflanzen leiten die Strömung an die Ufer, wodurch dort Material abgetragen wird. Vor und zwischen den Pflanzen ist die Strömung verlangsamt – Sand setzt sich ab.



stehen Schleifen (Mäander). Durch die Begradigung und den Ausbau der Ise wurden diese dynamischen Prozesse gestoppt.

Station 5

Ein Ziel des Ise-Projektes ist es, Rahmenbedingungen zu schaffen, damit der Flusslauf wieder in Bewegung kommt. Von der Brücke aus kann man flussabwärts sehen, dass die Ise wieder eine Eigendynamik hat, durch die ganz langsam Ausbuchtungen im Flusslauf entstehen.

Neben den Wurzeln und überragenden Ästen der Bäume und Sträucher am Ufer sind die Wasserpflanzen hierfür verantwortlich. Diese Pflanzen, wie der flutende Hahnenfuß, der hier zu sehen ist, sind nicht nur für die Gewässerdynamik wichtig. Sie reichern das Wasser mit Sauerstoff an und bieten Fischen und Kleinlebewesen Brut- und Versteckmöglichkeiten. Davon profitiert auch der Otter, denn hier findet er ausreichend Nahrung.



Jetzt geht es zurück auf die Parallelstraße zu den Schienen. Sie führt ca. 2 km geradeaus.

Am Ende geht es links zum Bahnhof zurück.



Eintauchen und Entspannen! Von der Stationsmarkierung führt ein Trampelpfad zu einem versteckten Platz am Ise-Ufer. Hier lässt es sich gut schauen, lauschen und entspannen! Außerdem befindet sich hier eine Kanu-Anlegestelle.

Die Aktion Fischotterschutz e.V.



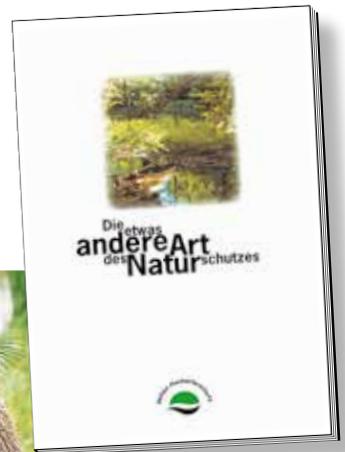
Die Aktion Fischotterschutz ist ein eingetragener und gemeinnütziger Verein und ein nach § 29 Bundesnaturschutzgesetz staatlich anerkannter Naturschutzverband. 1979 in Braunlage/Harz auf Initiative von Claus Reuther gegründet, hat der Verein derzeit über 15.000 Mitglieder und Förderer in der ganzen Bundesrepublik.

Der Verein und die ihm angegliederte GN-Gruppe Naturschutz GmbH beschäftigen rund 50 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, darunter 7 Zivildienstleistende, 2 TeilnehmerInnen am Freiwilligen Ökologischen Jahr sowie eine Reihe von WissenschaftlerInnen unterschiedlichster Disziplinen. Die Aktion Fischotterschutz ist damit die größte selbstständige Otterschutz-Organisation Europas.

Sie finanziert sich ohne institutionelle Förderung des Staates. Mitgliedsbeiträge, Eintrittsgelder für den Besuch des OTTER-ZENTRUMS, Sponsoring-Kooperationen, Erträge aus dem Restaurant und dem Otter-Shop und natürlich Spenden sind die wirtschaftliche Grundlage der Arbeit.

Ziel ist die Rettung des in unserer Heimat vom Aussterben bedrohten Fischotters und die Erhaltung der natürlichen Lebensräume. Inzwischen gehen das Planen und das praktische Wirken weit über den reinen Fischotterschutz hinaus.

Die drei wesentlichen Aufgabenfelder des Vereins bilden die Forschung, Biotopentwicklung (Erhaltung und Wiederherstellung von Lebensräumen) und die Naturschutzbildung.



TIPP ZUM WEITERLESEN:

Broschüre „Die etwas andere Art des Naturschutzes“ von der Aktion Fischotterschutz e.V.

Das OTTER-ZENTRUM Hankensbüttel



Das in Europa einmalige OTTER-ZENTRUM ist ein Projekt der Aktion Fischotterschutz e.V. Es zeichnet sich durch besondere Kinder- und Familienfreundlichkeit aus.

Auf dem über 60.000 qm großen Freigelände am Isenthagener See bieten neun naturnah gestaltete Tiergehege mit Fischottern, Dachsen, Baum- und Steinmardern, Hermelinen und Iltissen, sowie zahlreichen Spiel-, Experimentier- und Erlebnisbereichen die Möglichkeit, Natur zu erleben und verstehen zu lernen. Bei Schaufütterungen und anderen Aktionen machen die MitarbeiterInnen mit der Lebensweise der Tiere und der „etwas anderen Art des Naturschutzes“ vertraut.



Bei den Schaufütterungen im OTTER-ZENTRUM gibt es spannende Informationen über einheimische Raubtiere zu hören und zu sehen.

Mit dem Hauptgebäude aus Holz und Glas, in dem der „Pavillon der Region“, die Kasse, der Otter-Shop sowie eine Großvideowand untergebracht sind, und mit dem gemütlichen Restaurant offeriert das OTTER-ZENTRUM einen attraktiven und familienfreundlichen Service. Der Wasserspielplatz vor dem Restaurant bietet Groß und Klein allerhand Spaß.

Im OTTER-ZENTRUM sind auch die wieselflinken Hermeline zu finden.



Im Restaurant, mit großer Terrasse direkt am See gelegen, werden Speisen aus heimischen Produkten zu erschwinglichen Preisen angeboten.

Restaurant und Otter-Shop befinden sich außerhalb des Freigeländes und können ohne Eintritt genutzt werden.





Natur erleben in
Niedersachsen

Die „Otter-Pfade“ sind Teil des Projektes „Erleben des Fischotters und seiner Lebensräume im Isenhagener Land“, welches mit Mitteln des Niedersächsischen Umweltministeriums im Rahmen des Programmes „Natur Erleben in Niedersachsen“ gefördert wurde.

Die Naturerlebnisbrücke wurde gefördert von:



Natur erleben in
Niedersachsen



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung



Projektförderung aus Erträgen von
BINGO!
Die Umweltlotterie



Aktion Fischotterschutz e.V.
OTTER-ZENTRUM
29386 Hankensbüttel
Tel. (05832) 98 08-0
Fax (05832) 98 08-51
E-Mail: afs@otterzentrum.de
Internet: www.otterzentrum.de