Natur am UNTEREN INN

LANDKREIS ROTTAL-INN

Gefördert von der Regierung von Niederbayern aus Mitteln des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit und der Europäischen Union.

Annäh erung an einen Fluss

Natur am unteren Inn
Naturerlebnis
Vogelwelt
Auenlebensräume
S. 22-36

Unterer Inn *S. 14-21*
Ökologie der Stauräume

Inn ab Wasserburg
Entstehung
Geologie
Landschaften
S. 10-13

Inn in Bayern *S. 4-9*
Wasserkraft
Schifffahrt
Historie

Alpenfluss Inn *S. 2-3*

Der Inn im Portrait

Ursprung	Lunghiner See im Engadin (2.484 m üNN)
Mündung	Passau (313m üNN)
Höhenunterschied	2.171 m
Flusslänge	517 km
Tallänge	440 km
Einzugsgebiet	ca. 26.000 km²
Anrainerländer	Schweiz, Österreich, Deutschland
Regionen am Inn	Ober- und Unterengadin, Tirol, Ober- und Niederbayern, Innviertel
Entstehungszeit	Würmeiszeit (vor ca. 100.000 Jahren)
ø Wasserführung	730 m³ / sec (vor Mündung)

Der Inn entspringt dem Lunghiner See in den Schweizer Alpen.

Ein Alpenfluss

Das Gebiet, das dem Inn sein Wasser liefert, liegt zu zwei Dritteln im Gebirge. Davon sind 720 km² Gletscherfläche. Vom Malojapass in der Schweiz bis nach Kufstein in Tirol durchquert der Fluss 300 Kilometer lang die Alpen, bis er gut 200 Kilometer weiter in die Donau mündet. Dabei durchfließt er von den Zentral- und Kalkalpen bis zum Bayerischen Wald verschiedenste geologische Räume, aus denen er Gesteinsmaterial mittransportiert.

Gletscher in den Ötztaler Alpen. Seine Schmelzwasser fließen zum Inn.

Auch sein längster Zufluss, die Salzach, ist ein Alpenfluss.

Alpiner Charakter bis zur Mündung

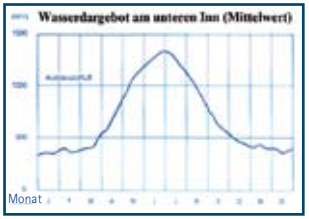
Salzachmündung zwischen Burghausen und Braunau - Blick innabwärts

- typische Wasserführung: Niedrigwasser im Winter und Hochwasser im Sommer
- starkes Gefälle, kaltes Wasser
- im ehemals unausgebauten Zustand ständige Umlagerung des Flussbetts
- typische Frachten: Geröll und Feinstoffe in abnehmender Größe (Kies, Sand, Schluff)
- als sog. Alpenschwemmlinge siedeln Alpenpflanzen auf Kies- und Sandbänken
- Reißend und turbulent war der ursprüngliche Alpenfluss Inn; die Römer nannten ihn daher „Aenus“ = der Schäumende.

Zusammenfluss von Donau und Inn (rechts) in der Dreiflüssestadt Passau

Stärker als die Donau

Wenn Ende Juni in den Hochlagen der Schnee schmilzt und am nördlichen Alpenrand die stärksten Sommerregen fallen, führt der Inn doppelt so viel Wasser wie in den Wintermonaten. Feinster Gesteinsabrieb färbt sein Wasser blaugrün. Zeitweise trüben ihn Erosionseinträge auch braun (s. oben).



Abflussmengen des Inn (m³/ sec) im Jahreslauf

Der Inn ist der längste und wasserreichste Donauzufluss im deutschsprachigen Raum. An der Mündung in Passau hat der Inn im Vergleich zur Donau fast 100 Kilometer mehr hinter sich. Meist führt er auch mehr Wasser, durchschnittlich 730 Kubikmeter pro Sekunde. Dadurch überströmt er die hier um 5 m tiefere Donau und drängt sie an den Gegenhang (siehe Foto).

Der Grundwasserstrom des unteren Inn liefert das Trinkwasser für die gesamte Stadt Passau.

Jenseits der Alpen - der bayerische Inn

Wasserkraftnutzung am bayerischen Inn

Kraftwerke Unterer Inn	Kraftwerk	Fluss-km	erbaut	Leistung
	Passau – Ingling	4	1965	86 MW
	Neuhaus – Schärding	19	1961	96 MW
	Egglfing – Obernberg	35	1944	81 MW
	Ering – Frauenstein	48	1942	73 MW
	Simbach – Braunau	61	1953	96 MW
	Stammham	75	1955	23 MW
	Perach	83	1977	19 MW
	Neuötting	91	1951	24 MW
	Jettenbach – Töging	100	1924	84 MW
	Gars	138	1938	24 MW
	Teufelsbruck	147	1938	24 MW
	Wasserburg	160	1938	24 MW
	Feldkirchen	173	1970	38 MW
	Rosenheim	188	1960	35 MW
	Nußdorf	199	1982	48 MW
	Oberaudorf – Niederndorf	211	1992	59 MW

Energieerzeugung am Inn

Die Stromgewinnung am Inn ist doppelt so hoch wie am Lech und vier mal höher als an der Isar.

Seine großen Wassermengen machten den Inn zur Energiegewinnung attraktiv. Mit dem Bau des Ausleitungskraftwerkes Jettenbach-Töging 1919 bis 1924 begann die Wasserkraftnutzung am bayerischen Inn. Es diente damals - während des

Ersten Weltkrieges - zur Ansiedlung von Aluminiumindustrie.

Das Kraftwerk Töging zählte seinerzeit zu den größten Wasserkraftanlagen Mitteleuropas.

1992 machte das Kraftwerk Oberaudorf die Kette von insgesamt 16 Kraftwerken zwischen Kufstein und Passau komplett.

Laufkraftwerk Egglfing-Obernberg: Das Gefälle zwischen aufgestautem Oberwasser und Unterwasser treibt die Turbinen an, die mitten im Fluss aufgereiht sind.

Heute liefern die Inn-Kraftwerke jährlich rund 2,9 Milliarden Kilowattstunden Strom. Das entsprach 2006 3,6 % des Strombedarfs von Bayern.
Mit dem Stauwehr Jettenbach endete schon 1924 die durchgängige Schiffbarkeit des Inn. Auf den Einbau von Schleusen wurde an den Inn-Staustufen verzichtet.

Innhafen in Passau um 1840. — Die Salzschifffahrt verhalf der Zollstadt zu Wohlstand.

Es war einmal – Wasserstraße Inn

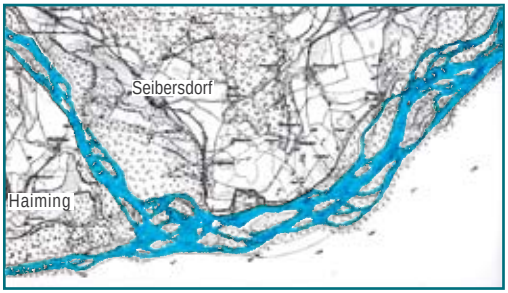
Der Inn wurde schon in der Antike als Transportweg genutzt. Schiffer und Flößer hatten mit vielen Hindernissen zu kämpfen: heftige Strömung bei hoher Wasserführung, Kies- und Sandbänke, Nebel, Eisstöße und abwärts von Neuhaus auch Flussfelsen.

Mittelalterliche Schiffszüge brauchten für die „Gegenfahrten" von Passau nach Hallein 8 Tagesetappen.

Schifffahrt-Geschichte

- Erste schriftliche Kunde einer Innschifffahrt zur Römerzeit (453 n. Chr.); geregelte Schifffahrt seit dem Mittelalter.
- Salzschiffe fuhren von Hall in Tirol bis Passau und weiter auf der Donau bis Ungarn.
- Schiffszüge wurden innaufwärts von Pferden gezogen (Treidelzüge).
- Ab dem 17. Jhd Viehtransporte mit Tiroler und Rosenheimer Plätten.
- 1854-59 Dampfschifffahrt
- Flößerei bis zum 2. Weltkrieg

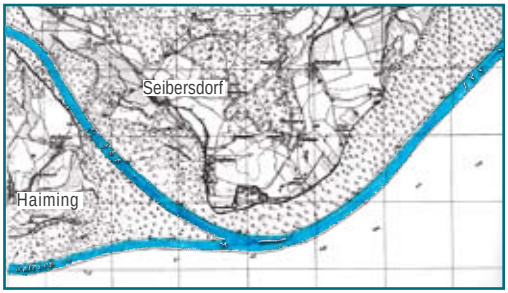
Schiffszug-Darstellung von 1422



Der Inn an der Salzachmündung um 1900: ein verzweigtes Flußbett, ständige Verlagerung und zahlreiche Inseln waren Kennzeichen des Wildflusses.

Streiflichter auf die Inn-Historie

1 Mio - 15.000	letzte Eiszeit: Gletscher formen die Landschaft im Alpenvorland
- 8.000	Rosenheimer See fließt ab, der Inn nagt sich durch Endmoränen von Wasserburg bis Gars
- 4.000	erste Siedler kommen von der Donau innaufwärts
700 v. Chr.	die Keltensiedlung Boiodorum legt den Grundstein für Passau
15 v. Chr.	Beginn der 500-jährigen Römerherrschaft, der Inn ist Grenze zwischen Rätien und Noricum
739	der Inn wird Grenze zwischen den Diözesen Salzburg und Freising, Passau wird Bistum
1095	Passau ist Sammelplatz für Kreuzzüge
1500	der Inn-Salzach-Baustil entwickelt sich
1779	das Innviertel geht von Bayern an Österreich
1805	Beginn des Flussausbaus
1854-59	kurze Ära der Dampfschifffahrt; Bau von Eisenbahnlinien im Inntal
1911	das Chemiedreieck Südostbayern entsteht
1924	1. Innkraftwerk in Töging geht in Betrieb
bis 1992	Ausbau des Inn zur Staustufen-Kette



Die selbe Flussstrecke 1945: der Inn ist zu einer gleichförmigen Rinne kanalisiert.

(Quelle: topographisches Archiv des Bayer. Landesvermessungsamtes)

Flussregulierung seit 1800

Schon ab 1800 versuchte man, den Inn und damit auch den Grenzverlauf zwischen Bayern und Österreich festzulegen. Um 1900 begann die systematische Flussregulierung. Mit dem Kraftwerkbau wurde der Inn zu einer Stauraum-Kette und sein Flusscharakter völlig verändert.

Gefürchtete Hochwasser

Den „bösen Geist der Landschaft“ nannte der Kulturhistoriker Ludwig Steub um 1880 den Inn, weil er regelmäßig die Innstädte überflutete.
Durch den Bau von Hochwasserdeichen und die Errichtung der Staudämme gibt es kaum noch Hochwasserkatastrophen am Inn. Nur Neuhaus und Schärding am Eingang zur Vornbacher Innenge und Passau, wo drei Flüsse Hochwasser bringen, bleiben selten verschont.

Hochwassermarken am Wassertor in Schärding. Hier hebt der Rückstau der anschließenden Innenge die HW-Stände.

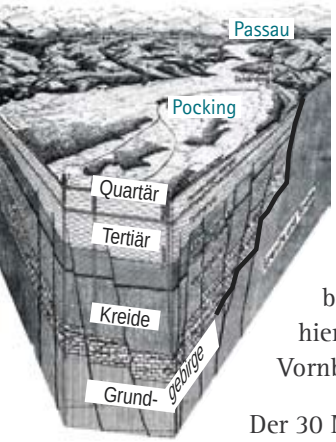
In Passau schwemmte das Hochwasser vom August 2002 tonnenweise Feinsand auf die Innpromenade.

Von Wasserburg bis Passau

Erdgeschichte und geologische Verhältnisse am unteren Inn

Zeitachse (Jahre)	Periode bzw. Formation		ÄRA
12.000	Nacheiszeit	4 Holozän	
120.000	Würmeiszeit		
180.000	Rißeiszeit	3	
240.000		Quartär	
420.000	Mindeleiszeit		
480.000			ERDNEUZEIT
540.000	Günzeiszeit		
600.000	Entstehungszeiten der Inn-Landschaften		
2 Mio		Pleistozän	
30 Mio	Jungtertiär	2 Tertiär	
65 Mio	Alttertiär		
	Kreide		
	Jura		ERDMITTELALTER
230 Mio	Trias		
600 Mio		1	ERDALTERTUM

Die Alpen waren prägend



Das Blockbild zeigt die geologischen Schichten am unteren Inn. Die Schotterebene rund um Pocking war früher ein beweidetes Heidegebiet.

Nachdem der Inn die Alpen verlassen hat, durchfließt er eine erdgeschichtlich junge Landschaft. Doch 15 km vor seiner Mündung stößt er abrupt auf den sehr alten europäischen Kontinent: das bis zu 600 Mio Jahre alte kristalline Grundgebirge der Böhmischen Masse, die hier über die Donau hinweg bis nach Vornbach und Schärding reicht.

Der 30 Mio bis 12.000 Jahre „junge“ Landschaftsraum davor gehört zur südbayerischen Molasse - ein mit Sedimenten eines urzeitlichen Meeres gefüllter, während der Alpenfaltung entstandener Trog. Im Lauf der Eiszeiten wurde die Molasse bis weit ins Alpenvorland von Schotterterrassen überdeckt. Der damals noch viel größere Inn verfrachtete die Schotter bis an den genannten Rand des Bayerisch-Böhmischen Waldes. Auch nach der Eiszeit hat der Inn in seinem Flussbett alpine Kiesfrachten abgelagert.

In der Vornbacher Enge hat sich der Inn in die Böhmische Masse eingetieft. Dieser Blick nach Süden zeigt Wernstein (links) und die Neuburg (rechts), im Hintergrund Schärding, am Horizont die Alpen.

Talebene und Kanten

Der Inngletscher schob sich einst weit ins Alpenvorland und schürfte das Rosenheimer Becken aus. Dort entstand nach dem Abschmelzen ein großer See, in dem sich der Lauf des Inn bereits als Strömungsrinne abzeichnete. Nach dem Durchschneiden von Altmoränenwällen zog der Inn nordostwärts durch eine weite Schotterebene. Bis zu sieben Talterrassen dokumentieren seine über die Zeit unterschiedliche Wasserführung.

Bei Wasserburg pendelt der Inn zwischen Moränenwällen.

Bild oben: An der Alzmündung bei Marktl stößt der Inn an Tertiärhügelland.

Tertiärhügelland (linker Bildrand) begrenzt auch die von Ackerbau geprägte Talebene des unteren Inn (Blick von einer Terrassenstufe bei Staudach gegen Nordosten).

Schutzgebiete am unteren Inn

Schutzgebiete	Kategorie	Hektar	seit
Innstauseen zwischen Salzachmündung und Rott	Ramsargebiet		1976
	Eurapareservat	5.500	1979
„Vogelfreistätte Salzachmündung“ (1)	Naturschutzgebiet	550	1992
„Unterer Inn“ (Bayern) (2)	Naturschutzgebiet	729	1972
„Unterer Inn“ (Österreich) (3)	Naturschutzgebiet	870	1978
Anteil „Salzach und Unterer Inn“	*NATURA 2000:* FFH-Gebiet [1]	5.688	2006
Anteil „Salzach und Inn“	SPA-Gebiet [2]	4.839	2006
„Unterer Inn“ (Österreich)	SPA-Gebiet [2]	870	2006

[1] Europaweiter Schutz von Lebensraumtypen und Arten
[2] Europaweiter Vogelschutz

Donau
Mündung
Passau-Ingling
Neuhaus-Schärding
Rott
Pram
Egglfing-Obernberg
Ering-Frauenstein
Antiesen
Stammham
Simbach-Braunau
Mattig
Alz
Salzach

Staatsgrenze Deutschland-Österreich / Flussmitte
(1) Naturschutzgebiete
Staustufen

Vom Wildfluss zur Stausee-Kette

Schaut man heute auf den unteren Inn, erinnern ausgedehnte Wasserflächen und der dichte Bewuchs in den angrenzenden Auen an eine Stromlandschaft anstatt an einen Alpenfluss.

Wandel einer Flusslandschaft

Jahrmillionen dauerte es, bis sich die Tallandschaft am unteren Inn formte, aber nur ein gutes Jahrhundert, bis der Inn sein Gesicht als Wildfluss verlor. Der Wandel vollzog sich in zwei Etappen.

Bis ins 19. Jhd floss der Inn in einem weit verzweigten Bett. Seine Kiesbänke waren nur sporadisch bewachsen. Holznutzung hielt den Auwald schütter und Beweidung trockene Auenlichtungen waldfrei. Jedes Hochwasser lagerte Inseln um und änderte den Verlauf der Rinnen.

Die Flussregulierung machte dieser Dynamik und Vielfalt ein rigoroses Ende. Bis in die 1930er Jahre brauchte man, den Inn mit granitenen Wasserbausteinen in ein Korsett mit Normbreite zu zwängen. Zusätzliche Hochwasserdeiche ermöglichten nun auch intensive Landwirtschaft.

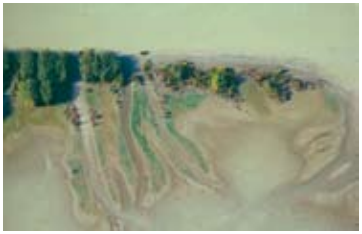
Bewegter Wildfluss um 1837 - regulierte Flusslandschaft heute

Veränderung des Ökosystems

Im verschmälerten Flussbett erhöhte sich die Fließgeschwindigkeit, sodass der Inn mehr Kies aus seinem Bett verfrachtete, als nachkam. Die Flusssohle tiefte sich ein, damit sank der Wasserspiegel und auch das Grundwasser im Talraum - eine fatale Folge für die Auwälder.
Diesen Prozess stoppte der nächste große Eingriff: der Bau von Flusskraftwerken zwischen 1942 und 1965. Die vier Staustufen am unteren Inn schufen weiträumige, von Dämmen oder Terrassenkanten gefasste Staubecken und bewirkten das Gegenteil, eine unnatürliche Verlangsamung der Strömung.

Der Inn transportiert jährlich bis zu 3 Millionen Tonnen Schwebstoffe mit sich.

Der natürliche Kiestransport des Inn endet heute bereits in den ersten Stauräumen. Seine viel feinere Fracht, sandiger und schluffiger Gesteinsabrieb, kann die Staustufen weiter passieren. Solche Schwebstoffe setzten sich in den nur träge durchströmten Staubecken ab. Nach einigen Jahren tauchten erste Inseln auf, heute sind die Stauräume großflächig verfüllt. Im Lauf der Verlandung verengte sich das Abflussprofil des Inn und seine Fließgeschwindigkeit nahm wieder zu. So hat sich mit der Zeit ein annäherndes Gleichgewicht zwischen Anlagerung und Abtransport eingependelt.

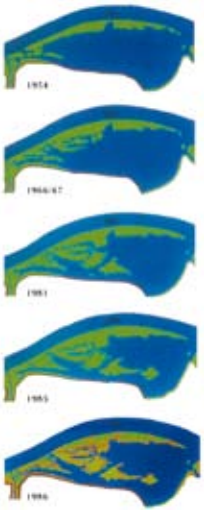


In den Stauräumen setzten sich große Mengen Schwebstoffe ab. Im dadurch milchig getrübten Wasser gedeihen kaum Wasserpflanzen.

Inselwelt am gestauten Fluss

In den Stauräumen am unteren Inn gingen nicht nur Auen unter, sondern entstanden auch wertvolle Fluss- und Auenlebensräume neu. Auf den aufgelandeten Inseln und auf Schlickbänken entlang alter Uferbauwerke entwickelten sich je nach den Strömungsbedingungen Schilfröhrichte, Weidengebüsche und Auwälder.

Junge Schwemmbänke werden zunächst für wenige Jahre von Pionierpflanzen besiedelt. Besonderheiten sind Quellgras, Queckenreis und Nadelbinse. Schon im zweiten Jahr setzen sich kräftige Arten wie das Rohr-Glanzgras oder der Blutweiderich durch. Dieser färbt während seiner Blüte im Sommer oft ganze Inseln rot. Bald darauf übernehmen Schilf und Weiden die Führung und bilden vergleichsweise stabile Pflanzenbestände.



Verlandung der Hagenauer Bucht nach dem Einstau für das Kraftwerk Ering-Frauenstein; dargestellt für den Zeitraum 1954 bis 1986.

Veränderte Fischfauna

- Ursprünglich waren am unteren Inn Nasen, Äschen und Barben die häufigsten Fische. Als weiterer Kieslaicher fand auch der Huchen geeigneten Lebensraum.
- Als Fischgewässer hat der Inn heute den Charakter eines Tieflandflusses; typisch sind z. B. Flußbarsch und Brachsen.
- Viele weitere Fischarten werden eingesetzt, z. B. Aale, Zander, Hecht und Forellen.

Nasen zogen einst in Schwärmen durch den Inn.

Auf einer mit Uferblockwurf befestigten Insel siedelt eine Lachmöwen-Kolonie.

Neuland für Wasservögel

Flachwasserzonen, Schlickbänke, Röhrichte, Auwald und stille Buchten inmitten ausgedehnter „Seen“ - die neu entstandene, weitgehend ungestörte Auenlandschaft zog binnen kurzer Zeit Heerscharen von Wasservögeln an den unteren Inn. Über das Jahr verteilt halten sich hier mehrere 10.000 Vögel auf.

Der vergleichsweise kleine, dämmerungsaktive Nachtreiher brütet jährlich in einer Kolonie im Stauraum Schärding-Neuhaus.

Sogar sehr seltene und störempfindliche Vogelarten wie der Nachtreiher fanden an den Stauhaltungen neuen Lebensraum. Er brütete erstmals 1962 in dschungelartigen Auen bei Reichersberg. Seit dort der Angel- und Bootsbetrieb eingeschränkt wurde, hat sich sein jährlicher Brutbestand wieder stabilisiert.

Zugvogel-Station

Die Innstauseen wurden eine wichtige Drehscheibe im interkontinentalen Vogelzug. Für Strand- und Seevögel bieten die Schlickflächen im Herbst Wegzehrung auf ihrem Flug nach Süden. Enten, die im rauhen Norden brüten, verbringen am meist eisfreien Inn den Winter.

Zwischen Brut- und Winterlebensraum vieler Wasservögel liegen tausende von Kilometern.

Ramsargebiet

Ein Übereinkommen von 55 Staaten leitete 1971 in Ramsar / Iran den weltweiten Schutz von wertvollen Feuchtgebieten für Wasser- und Watvögel ein. Auch die Innstauseen zwischen der Salzachmündung und der Staustufe Schärding-Neuhaus wurden zu einem Ramsargebiet (siehe Karte). 1979 verlieh der Rat für Vogelschutz dem Gebiet das Prädikat „Europareservat“.

1 Unterer Inn

Foto Seitenmitte: Silberreiher kommen im Herbst regelmäßig an den unteren Inn.

Zu Luft, Wasser und Land

Bis heute wurden im Europareservat 300 Vogelarten beobachtet. Mehr als die Hälfte brüten auch hier.

Der untere Inn gehört zu den vogelreichsten Gebieten im europäischen Binnenland. Die Stauseen und die Auen sind Brut-, Rast-, Überwinterungs- und Mausergebiet. Am Wasser herrscht übers Jahr ein Kommen und Gehen von Vögeln mit unterschiedlichsten Verhaltenweisen wie etwa Schwimm- und Tauchenten, Gänse, Taucher, Wasserrallen, Reiher, Watvögel, Uferläufer, Möwen und Seeschwalben.

Bild rechts: Stelzenläufer

Unter den seit 1959 festgestellten Vogelarten sind gelegentlich auch Exoten, die aus Gefangenschaft geflüchtet sind. So kann man zwischen Schwänen auch mal einen Flamingo sehen.

Von oben: Sturmmöwen, Brandgänse, Kiebitz

Vor allem im Frühjahr und von Spätsommer bis Ende Herbst halten sich hier tausende Durchzügler auf. Manche, wie Krickenten oder Wasserläufer, bleiben einige Wochen, bis sie weiter nach Süden oder zurück in ihre nordischen Brutgebiete ziehen. Sporadisch tauchen Rohrdommel, Löffler, Saatgänse, Uferschnepfen oder Raubmöwen auf. Im Winter sind gelegentlich Seeadler und Nordmeerbewohner wie Eisenten oder Prachttaucher zu beobachten.

Stillgewässer und versteckreiche Schilfröhrichte und Seggenriede bilden wertvolle Lebensraumkomplexe innerhalb der alten Auwälder.

Oben: Gelbe Teichrose und Prachtlibelle.

Unten: Rohrsänger-Arten lassen sich an den Strophen ihres lebhaften Gesangs unterscheiden.

Altwasser und Röhrichte

Knorrige Silberweiden, Schilf und Großseggen zeigen inmitten des Auwalds den Rand von Geländesenken an. In solchen ehemaligen Innarmen trifft man auf Altwasser, wo im Gegensatz zum lichtundurchlässig getrübten Fluss Wasserpflanzen gut gedeihen. Sie bieten Nahrung und Lebensnischen für Wasservögel, Frösche, Libellen und andere Kleintiere. Auffällige Pflanzen sind neben dem Tannenwedel die Teichrose und die ebenfalls gelbblühende Wasser-Schwertlilie. Da die Altarme kaum noch durchströmt werden, sind weite Bereiche verlandet.

In den teilweise ausgedehnten Uferröhrichtzonen brüten Bläßhühner, Rohrsänger, Blaukehlchen und Rohrammern, manchmal auch die vom Aussterben bedrohte Zwergdommel.

Wertvolle Auenwildnis

Als Brutreviere noch attraktiver als die ausgedämmten Altwasser sind dschungelartige Verlandungszonen längs des eingestauten Inn. Eine solche hat sich beispielsweise zu Füßen des Klosters Reichersberg gebildet, das unweit Obernberg am österreichischen Inn-Hochufer liegt.

Allein in der Reichersberger Au wurden bisher 127 Vogelarten festgestellt.

Besonders weitflächig ist der beidseitige Lagunen-Bereich von Mühlauer und Hagenauer Bucht im Stauraum Ering-Frauenstein (siehe Foto S. 33).

Jagd und Fischerei

- Viele Brutvögel am unteren Inn sind ausgesprochen empfindlich gegen Störungen durch Jäger, Angler oder Bootsfahrer.
- Zu ihrem Schutz hat man die Regelungen zur Jagd und Fischerei in den bayerischen und österreichischen Naturschutzgebieten angeglichen und teilweise verschärft.

Alter und neuer Auwald

Luftfoto rechts: Der Staudamm (Bildmitte) trennt alten Auwald (links) von jungen Weidenauen (flussseits).

Den unteren Inn begleitet ein wechselnd breiter, mehr oder weniger von Äckern und Wiesen zernagter Auwaldgürtel. Ehemals dominierte die Grauerle, die als Brennholz genutzt wurde. Heute sind Esche und Bergahorn die häufigsten Baumarten. Flächenweise wurden auch Fichten und Kulturpappeln eingebracht. Zu besonderen Waldpflanzen am unteren Inn zählen Winter-Schachtelhalm, Schuppenkarde, Klebriger Salbei und Glänzende Wiesenraute.

Oben: Im Frühjahr schieben sich Tausende von Blausternen aus dem Waldboden.

Unten: Springfrosch

Für die Tierwelt, das Lokalklima und zur Erholung sind die kraut- und strauchreichen Wälder von großem Wert. Echte Auwälder mit schwankenden Nässeverhältnissen sind sie großteils nicht mehr, da sie hinter den Dämmen nicht mehr überflutet werden. Die am Fluss gelegenen Silberweidenwälder unterliegen noch wechselnden Wasserständen, haben aber nicht mehr die ausgeprägte Auendynamik ehemaliger Weichholzauen. Sich selbst überlassen und verzahnt mit Röhrichten und Seichtwasserbereichen, sind sie wertvolle Refugien für viele Tiere.

Im unzugänglichen Weidendickicht baut die seltene Beutelmeise ihre kunstvollen Hängenester.

Trockene Auenbiotope

Von oben:
Schwalbenschwanz
Neuntöter
Zauneidechse

Heiße Brennen

Eine Eigenart der Alpenflussauen sind trockene Lichtungen, die auf alten Geschiebe-Inseln entstanden sind. Auf den wasserdurchlässigen Kies- und Sandböden dieser sogenannten Brennen haben sich Magerrasen und Trockengebüsche entwickelt. Unter den zahlreichen Dornsträuchern sind Sand- und Kreuzdorn, Berberitze und der selten gewordene Wacholder.
In den Magerrasen gedeihen Orchideen und andere seltene Pflanzenarten wie die Gold-Distel oder der Fransen-Enzian. Über den duftenden Kräutern und Blütenteppichen flattert und schwirrt es von Faltern, Hummeln, Bienen, Fliegen und Heuschrecken.

Rohe Kiesbänke

Der Flussregenpfeifer brütet auf vegetationsarmen Kiesflächen.

Vom einstigen Geröll-Reichtum des Alpenflusses ist nichts geblieben. Nur auf ein paar hundert Metern unterhalb der Salzachmündung wandert noch Geschiebe auf der Flusssohle. Dieser Salzach-Kies wird - um die Inn-Stauhaltung nicht zu beeinträchtigen - regelmäßig ausgebaggert

Bei Gstetten - am linken Innufer unterhalb der Salzachmündung - werden jährlich zig Tonnen Kies ausgebaggert und zur weiteren Verwendung zwischengelagert.

und bei Gstetten zwischengelagert. Die Kieslagerflächen bieten Ersatzlebensraum für ehemals natürliche Fluss-Kiesbänke.

Der Inn als Ausbreitungsachse

- Flusstäler sind seit jeher wichtige Wanderwege für Pflanzen und Tiere.
- Mit der Strömung und von Wasservögeln werden Samen und bewurzelungsfähige Pflanzenteile transportiert.
- So sind „Alpenschwemmlinge“ wie das Alpen-Leinblatt bis an den unteren Inn gekommen. Die Alpen-Gänsekresse taucht nach kräftigen Hochwassern sogar in Passau auf.

Alpen-Leinblatt

Blütenreiche Dämme

Auf manchen Staudämmen herrscht eine Blütenfülle und ein Insektentreiben wie in naturnahen Magerrasen. Wasserdurchlässiger Kies, reicher Sonnengenuss und Verzicht auf Düngung liefern dafür beste Voraussetzungen. Soweit die Pflege der Dammböschungen den Naturschutzempfehlungen folgt, tut sie ein Weiteres, hier artenreiche Extensivwiesen und Saumbiotope entstehen zu lassen, wie sie aus der Kulturlandschaft vielerorts verschwunden sind.

Oben: Damm in Hochsommerblüte
Unten: Wundklee und Knäuel-Glockenblume

Linke Seite: Helm-Knabenkraut und Zypressen-Wolfsmilch

Terrassenhänge nah der Aue

Auch an Geländestufen zwischen Simbach und Ering - alten Schotterterrassen aus der Inntalentstehung - gibt es noch blütenreiche Wiesen mit einer Vielzahl selten gewordener Magerrasenpflanzen.

Schachbrett-Falter auf Heilziest

Wiesensalbei, Knöllchensteinbrech und Hahnenfuß färben im Juni den Auenrand bei Staudach.

LIFE-Natur-Projekt

Die Ausweisung von Schutzgebieten reicht nicht aus, um die Auenvielfalt und den Artenreichtum am unteren Inn zu erhalten. In einem gemeinsamen Naturschutzprojekt seitens Niederbayern und Oberösterreich wurden zwischen 1999 und 2002 einige Lebensraumverbesserungen am Inn und in seinen Auen verwirklicht (s. Kasten). Gefördert von der EU und dem Bayerischen Naturschutzfonds war es unter anderem möglich, Äcker auf Auenstandorten in Landkreis-Eigentum zu überführen, um dort wieder auentypische Biotope zu entwickeln.

Bei Eglsee schuf man auf vormaligem Maisacker neue Auenbiotope. Links nach Oberbodenabtrag und Geländemodellierung; rechts 5 Jahre später.

Auenverbesserungen im LIFE-Projekt

Die Bekassine ist ein sogenannter Wiesenbrüter.

- Ausweitung von Halbtrockenrasen auf Brennen und Dämmen
- Pflege vergreister Grauerlenwälder
- Neugründung von Auwald
- Neuschaffung von Auen-Mangelbiotopen wie Laich-Tümpel und wechselnasse Wiesen. Beispiel: Neue Feuchtwiesen bieten Brutplatz für die Bekassine, die ihre Nahrung auf den Schlickflächen der Stauseen findet.

An der Hagenauer Bucht rechts des Inn unterhalb Braunau wurde eine Lücke im Uferwall geschaffen. Nun kann Hochwasser durch die verlandete Bucht strömen und neue Biotopdynamik auslösen.

Naturschutz-Management

Für das LIFE-Projektgebiet wurde schon vor Jahren eine planvolle Entwicklung eingeleitet. Planung und Umsetzung werden laufend optimiert.
Jährliche Wasservogelzählungen nach europäischem Standard liefern dazu hilfreiche Daten. Für das Ramsargebiet bzw. Europareservat werden in mehrjährigem Turnus Zustandsberichte erstellt.

NATURA 2000

Die im LIFE-Projekt optimierten Auen gehören inzwischen zum europaweiten Schutzgebietsnetz NATURA 2000. Bundesweit wurden dafür 4.622 Gebiete nach festgelegten Naturschutzkriterien ausgewählt, die eine Fläche von über 3 Mio Hektar einnehmen (Stand April 2008).

Infozentrum Europareservat

Das Infozentrum in Ering ist idealer Ausgangspunkt für Spaziergänge, Wanderungen und Radeltouren beidseits des Inn.

Unmittelbar neben den Innauen und dem Innkraftwerk Ering-Frauenstein liegt das Informationszentrum zum Europareservat.

Bayerisch-oberösterreichisches Informationszentrum Europareservat Unterer Inn

Innwerkstraße 15 • 94140 Ering am Inn
Tel. 0049 (0) 8573 - 1360 • Fax - 96 95 60
umweltstation.ering@t-online.de
www.europareservat.de

In der Umweltstation gibt es vielseitiges Infomaterial, Karten und Tipps zu Ausflügen und Naturerkundungen am unteren Inn. Zwischen Frühjahr und Herbst werden geführte Wanderungen und Vogelerkundungen angeboten. Über die Staustufe Ering sind von hier auch die österreichischen Innauen zu erkunden.

Das Infozentrum veranstaltet regelmäßig Exkursionen durch die Innauen, speziell auch für Kinder bzw. Schulklassen.

Vogelbeobachtung

Vom Damm entlang der Stauhaltung Ering-Frauenstein lassen sich Wasservögel besonders gut beobachten. Aus nötigem Abstand überblickt man weite Wasserflächen, Schlickbänke und Inseln. Ferngläser, die man auch im Infozentrum ausleihen kann, bringen eine Vielzahl an Vogelarten näher.

Biber am Inn

Der Biber war in Bayern längst ausgestorben, als man zwischen 1970 und 1980 schwedische Tiere am unteren Inn aussetzte.
Mit Erfolg: Das größte Nagetier Europas, von Haus aus ein typischer Auenbewohner, fand hier beste Lebensbedingungen. 2001 zählte man im Europareservat 30 Biberburgen.

Mit etwas Glück sind nicht nur Spuren wie gefällte Bäume, sondern auch leibhaftige Biber zu beobachten.

Naturerlebnisweg

Auf einem Naturlehrpfad mit Start am Infozentrum erfährt man viel Interessantes über die Innauen und ihre Tier- und Pflanzenwelt.

Radwege am Inn

Kostenlos erhältlich bei den Touristen-Informationsstellen:

- *Kultur- & Freizeitkarte Innviertel-Bayern 1:135000*
- *Freizeitkarte Rottal-Inn 1:75000*
- *Innradweg Maloja-Passau 1:125000*

Das untere Inntal ist ein ideales Radelrevier. Mehrere Radrouten folgen dem Inn. Manche Themenradwege verbinden das Inntal mit reizvollen angrenzenden Kulturlandschaften.
Die Radrouten sind in regionalen Freizeitkarten oder in eigenen Kartenwerken verzeichnet (siehe Kasten).

Naturerlebnisweg Europareservat
beidseits des unteren Inn, ca. 70 km

Inntal-Radweg Maloja – Passau
von der Quelle bis zur Mündung, 517 km

Römer-Radweg Passau – Attersee
ca. 40 km durch die Inntalregion (ges. 133 km)

Rottal-Radweg
von Neumarkt-St.Veit bis Neuhaus am Inn, 87 km

Apfel-Radweg
im Hügelland zwischen Inn und Donau, 91 km

Spazier- und Wanderwege

Infomaterial:

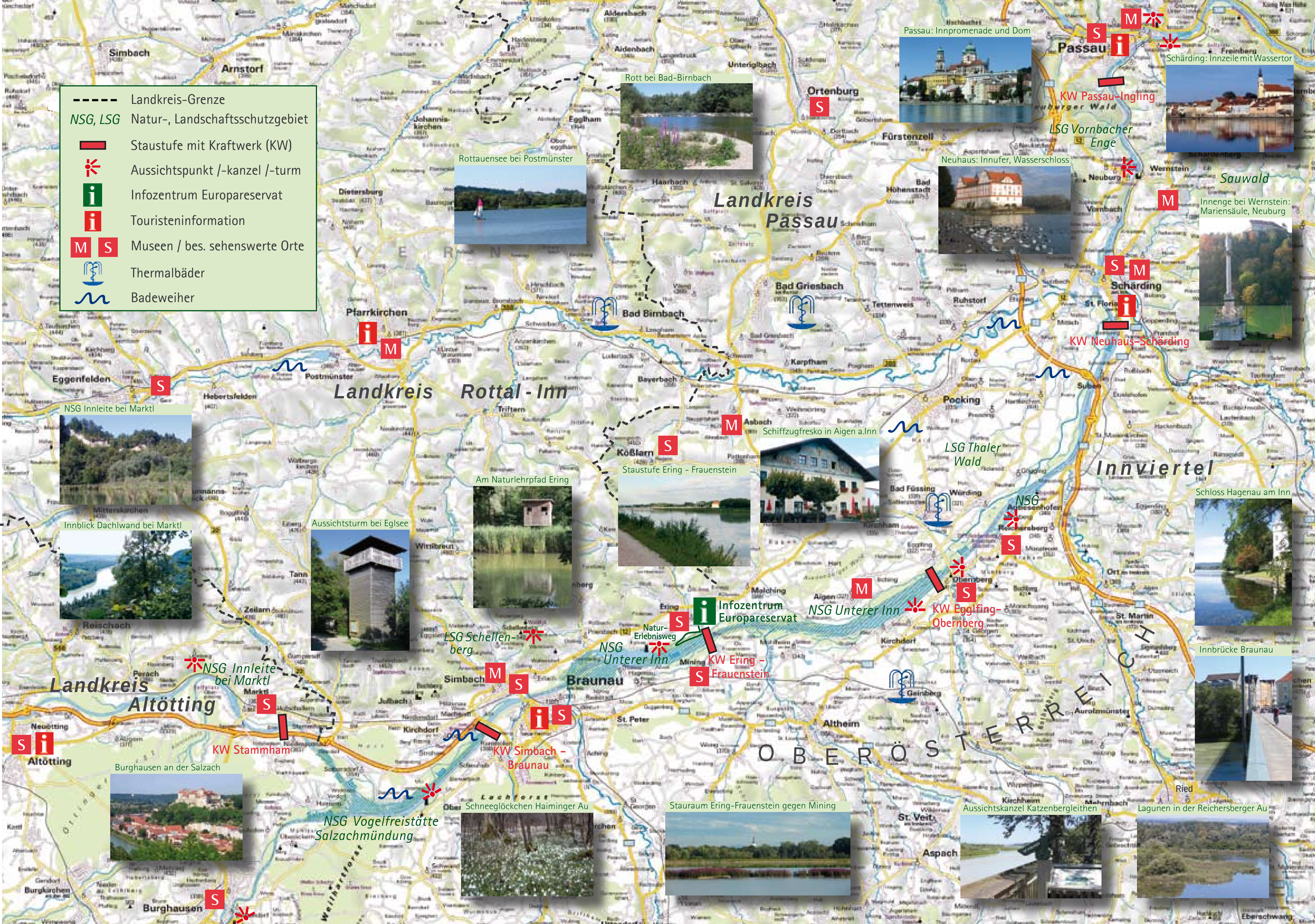
- *Broschüre „Rott- und Inntaler Spaziergänge"*
- *Karte „Alpenfluss und Hügelland"*

Die Radwege eignen sich ebenso für Spaziergänge und Wanderungen am unteren Inn. Zusätzlich gibt es örtliche Rundwege und Naturlehrpfade, z. B.:

Naturerlebnisweg Eringer Au
Ausgangspunkt: Infozentrum zum Europareservat in Ering, Länge 4 bzw. 5 km

Naturerlebnisweg zwischen Stubenberg und Fürstberg
ab Sportplatz Stubenberg, Länge ca. 7 km

Fischerei-Lehrpfad Unterer Inn
Würdinger Auen bei Bad Füssing, von Egglfing bis Gögging, Länge ca. 6 km



Landkreis-Grenze
NSG, LSG Natur-, Landschaftsschutzgebiet
Staustufe mit Kraftwerk (KW)
Aussichtspunkt /-kanzel /-turm
Infozentrum Europareservat
Touristeninformation
M S Museen / bes. sehenswerte Orte
Thermalbäder
Badeweiher
Passau: Innpromenade und Dom
Schärding: Innzeile mit Wassertor
Rott bei Bad-Birnbach
Rottauensee bei Postmünster
Neuhaus: Innufer, Wasserschloss
Innenge bei Wernstein: Mariensäule, Neuburg
NSG Innleite bei Marktl
Innblick Dachlwand bei Marktl
Aussichtsturm bei Eglsee
Am Naturlehrpfad Ering
Staustufe Ering - Frauenstein
Schiffzugfresko in Aigen a.Inn
Schloss Hagenau am Inn
Innbrücke Braunau
Burghausen an der Salzach
Schneeglöckchen Haiminger Au
Stauraum Ering-Frauenstein gegen Mining
Aussichtskanzel Katzenbergleithen
Lagunen in der Reichersberger Au
Landkreis Passau
Landkreis Rottal - Inn
Landkreis Altötting
Innviertel
OBERÖSTERREICH
Sauwald
KW Passau-Ingling
LSG Vornbacher Enge
KW Neuhaus-Schärding
LSG Thaler Wald
NSG
KW Egglfing-Obernberg
NSG Unterer Inn
Infozentrum Europareservat
Natur-Erlebnisweg
KW Ering - Frauenstein
LSG Schellenberg
NSG Innleite bei Marktl
KW Stammham
KW Simbach - Braunau
NSG Vogelfreistätte Salzachmündung
Passau
Ortenburg
Fürstenzell
Neuburg
Wernstein
Schärding
Bad Griesbach
Bad Birnbach
Pfarrkirchen
Postmünster
Eggenfelden
Arnstorf
Simbach
Karpfham
Pocking
Asbach
Kößlarn
Bad Füssing
Würding
Obernberg
Aigen
Malching
Ering
Mining
Braunau
Simbach
Marktl
Altötting
Burghausen
Altheim
Geinberg
St. Martin
Ried
Aspach
St. Veit
St. Peter
Triftern
Reischach
Zeilarn

Weitere Tipps und Ausflugsziele

Naturinteressierte Besucher erreichen vom unteren Inntal in Tagesentfernung weitere attraktive Landschaften und Schutzgebiete in Bayern, Oberösterreich und Tschechien.

Naturschutzgebiet Ibmer Moor / OÖ
ca. 25 km südwestlich Braunau

Baumkronenweg Kopfing / OÖ
ca. 20 km östlich Schärding im Sauwald

Donauengtal von Passau bis Aschach
vielfältige Hang- und Schluchtwälder beidseits der Donau in Bayern und OÖ

Ilztal zwischen Passau und Grafenau
wildes Flusstal mit Schluchtstrecken

Naturpark und Nationalpark Bayerischer Wald
Wanderregion mit Bergwäldern und -bächen, Felsgipfeln, Mooren, Tierfreigehege

Böhmerwald / Nationalpark Šumava
Erreichbar über Passau > Grenzübergänge Haidmühle, Philippsreuth, Bayer. Eisenstein

Tourist-Information Rottal-Inn
Ringstraße 4-7, 84347 Pfarrkirchen
Tel. +49(0)8561/20-268, Fax +49(0)8561/2077-268
ferienregion@rottal-inn.de
www.rottal-inn.de/tourismus

Natur-Informationen:
www.europareservat.de
www.natur-ooe.at
www.donauleiten.com
www.bayrischer-wald.de

Allgemeine Informationen:
www.inn-salzach.com
www.tourismus-braunau.at
www.schaerding.at
www.passauer-land.de

Impressum

Bildnachweis Fotos
Hans Heyn (S. 2 oben), Richard Hilpold (S. 20 unten), Gerhard Schwab (S. 35 drittes v. oben), J. Seidl-Ainöder (S. 13 oben), Stadt Burghausen / Sebastian Werba (S. 37 unten), Stadt Wasserburg (S. 13 mitte), Rudi Tändler (S. 4/5, 21, 22, 23, 24, 26, 28, 29, 31, 32, 34, 35), Willy Zahlheimer (S. 10/11); alle Luftfotos: Klaus Leidorf (S. 2-33); alle übrigen (S. 1-39): Gabriele Blachnik

Abbildungen / teilweise bearbeitet
Arbeitsgemeinschaft Kartografie Linz (Topograph. Karte S. 14/15 und 37-39), Atelier&Friends 1995 (Grafik S. 7), Bayer. Landesvermessungsamt (Kartenausschnitte S. 8, 9, 16), Bayer. Geologisches Landesamt (Ausschnitt Geol. Karte von Bayern 1981), Bayer. Landesamt für Umwelt (S. 12), Innwerk AG 1993 (S. 3, 5), Naturschutz Land OÖ (S. 19), BayStMUG 1996 (Grafiken S. 21), Stadtarchiv Passau (Bilder S. 7), Verlag Kiebitz Buch (Kartengrundlage Einzugsgebiet Inn S. 0/1, 5, 11, 15)

Konzept, Layout, Texte und Satz
Gabriele Blachnik / Medienbüro TEXT+BILD, Neuburg am Inn

Textredaktion
Dr. Willy Zahlheimer, Regierung von Niederbayern

Druck
rothe druck & medien, Passau

Herausgeber
Landratsamt Rottal-Inn
Untere Naturschutzbehörde
Ringstraße 4-7, 84347 Pfarrkirchen
Tel. 0 8561 / 20-0
www.rottal-inn.de

April 2009

Diese Broschüre wurde gefördert von der Regierung von Niederbayern aus Mitteln des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit und der Europäischen Union.

Europareservat Unterer Inn

Naturschutzgebiete - NATURA 2000