

D I E B I B E R P O P U L A T I O N  
( C a s t o r f i b e r )  
I N D E N Ö S T E R R . I N N - A U E N  
E i n e B e s t a n d s e r h e b u n g

durchgeführt  
im Auftrag der Oberösterr. Landesregierung  
im November 1987

Dr. Johanna S I E B E R  
Franz B R A T T E R

Institut für Vergleichende Verhaltensforschung  
der Österreichischen Akademie der Wissenschaften



B I B E R   A M   U N T E R E N   I N N



1935 20th Century Fox



## E I N L E I T U N G

Seit rund 15 Jahren wurden im Bereich R o t t / U n t e r e r I n n in mehreren Versuchen Europäische Biber (vor allem die Unterart *Castor fiber fiber*) auf bayerischem Staatsgebiet angesiedelt.

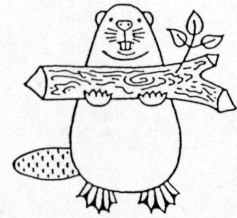
Der Biber war hier bereits mehr als 100 Jahre nicht mehr heimisch, wie in weiten Teilen Mitteleuropas wurde er auch am Inn durch übermäßige Bejagung (im wesentlichen durch Fallenfang) ausgerottet.

Die Wiederbesiedlung war erfolgreich und heute leben in den linksufrigen Auen zwischen Braunau und Schärding wahrscheinlich mindestens 200 Biber. Es stellte sich die Frage, wie weit diese Tiere auch bereits die rechtsufrigen (österreichischen) Auen nutzen, Bäume fällen und vielleicht schon Baue errichten.

Im Auftrag der Oberösterreichischen Landesregierung sollten diese Fragen geklärt werden. Der gegenständliche Bericht bringt die Ergebnisse dieser Arbeit und versucht, eine Zukunftsprognose für den Biber im erwähnten Untersuchungsgebiet zu stellen.



## FRAGESTELLUNG



Biber sind die größten Nagetiere im Europäischen Raum. Sie leben in Familiengruppen (Elternpaar und ein bis zwei Jungengenerationen) und errichten einen oder mehrere Baue in einem Revier, dessen Größe vor allem durch das Nahrungsangebot bestimmt wird.

Als reine Vegetarier fressen Biber in der warmen Jahreszeit vor allem frische Grünpflanzen an Land und/oder Wasserpflanzen, auch junges Schilf, Rhizome von Teich- und Seerosen und vieles andere. Im Herbst und Winter ernähren sie sich fast ausschließlich von der Rinde in Ufernähe wachsender Gehölze. Von den meisten Individuen werden Weichhölzer (Pappel, Weide, Erle usw.) stark bevorzugt, Biber können aber auch auf Hartholz bzw. sogar Koniferen ausweichen.

Vor allem diese Baumfälltätigkeit macht den Biber, der ein relativ scheues, dämmerungs- und nachtaktives Tier - jedenfalls in "zivilisierten" Gebieten - ist, ziemlich auffällig und in Neusiedlungsgebieten teilweise zum unerwünschten Problemtier.

Mehrere Untersuchungen zur Nahrungsökologie des Bibers zeigen, daß eine Familie pro Jahr mindestens 1.000 Stämme (Durchmesser zwischen 3 und 10 cm oder ein Äquivalent dickerer Stämme) als Winternahrung benötigt, ein Biberrevier also ein Minimum von 10-15.000 Stämmen der erwähnten Stärken tragen muß, wenn man bei Weichhölzern in unseren Auen eine "Umtriebszeit" von 10-15 Jahren rechnet.

Die Uferauen des Unteren Inn sowie die zahlreichen Schwemmseln tragen eine für den Biber geradezu "ideale" Vegetationsmischung (vorwiegend *Salix* sp., auch *Populus* sp. und *Alnus* sp., bzw. "Unterholz" aus *Cornus sanguinea*, *Crataegus* sp., *Prunus padus* usw.). Also etablierten sich entlang der Staubecken des Flusses zahlreiche Biberfamilien in Uferbauten bzw. auch Burgen.

Seit wann die "bayerischen" Biber nun tatsächlich auch das österreichische Ufer erobert und sich hier angesiedelt haben, dürfte nicht genau bekannt sein, die vorliegende Studie erfaßt den "Ist-Zustand" 1987.



Zu registrieren waren gegenwärtig bewohnte sowie verlassene Baue, deren Größe und Bauart, die Nutzung des Ufers (Fällplätze, Biber-rutschen, Markierungen), auch Möglichkeiten der Ausbreitung und Entwicklung der gegenwärtigen Population.

Problematisch erscheint der Versuch einer Schätzung der Bestands-zahlen, dazu müßten die Fällungen genauer gezählt und ausge-wertet werden.



U N T E R S U C H U N G S G E B I E T   u n d  
- M E T H O D E N

Nach Bibern ausgefährtet wurde zwischen **S t r o m k i l o m e t e r**  
**5 6   u n d   2 6** das gesamte österreichische (rechte) Ufer des  
Inn, alle Schweminseln, soweit sie zum österreichischen Staats-  
gebiet gehören und alle Alt- bzw. Augewässer sowie der Sickergraben,  
die das rechte Innufer begleiten.

Zusätzlich wurde das Salzach-Mündungsgebiet zwischen Mühlthal  
und Oberrothenbuch abgesucht.

Die Gewässer wurden - soweit möglich - mit dem Kanu befahren,  
denn Biberbaue entdeckt man am leichtesten vom Wasser aus.  
Wo das nicht möglich war (zu viel Bruchholz, zu seichtes Wasser)  
wurden die Ufer zu Fuß abgegangen.



## ERGEBNISSE

Die detaillierten Ergebnisse sollen von der Salzachmündung stromabwärts beschrieben werden. Zur Orientierung dienen die beige-schlossenen Karten mit den im Text angegebenen Orten (mit Punkt und Zahl gekennzeichnet).

Zu optischen Illustration haben wir einen kleinen Fototeil beigelegt.

### **A. SALZACHMÜNDUNG**

Die großen Schweminseln in diesem Gebiet gehören ausschließlich zum Staatsgebiet der BRD und fallen daher nicht in unsere Untersuchung.

- 1 Ufervegetation (besonders Weiden) von Bibern teilweise genutzt.
- 2 besonders viele Fällungen (Weiden) in unmittelbarer Ufernähe, jedoch kein Bau. Die Biber kommen wahrscheinlich von der gegenüberliegenden Schweminsel.
- 3 Ufer schottrig, für die Anlage eines Uferbaues ungeeignet, die Vegetation ist nur sehr wenig genutzt.
- 4 Beide Gewässer für Biber wegen der ausgedehnten menschlichen Nutzung (Baden, Bootfahren, Picknickplätze, ausgelichtete, z.T. mit standortfremden Gehölzen ergänzte Vegetation).

### **B. INNUFER KM 60 - 55**

- 5 für Biber kaum nutzbar, da hier hauptsächlich Steinwurfbefestigung und kein Auen-Hinterland vorhanden ist.

### **C. HAGENAUER BUCHT KM 56 - 50**

rechtes Innufer ungeeignet

Schweminseln (rechtes Ufer) : sehr flaches Wasser, ausgedehnte Schlamm-bänke, daher für Biber nicht geeignet, jedoch zahlreiche Bisambaue und -muschelfraßplätze.



6 Schwemmseln (linkes Ufer) :

- km 55,8 2 Biberrutschen  
Fällungen (Weiden)  
3. und 4. Rutsche  
Fällungen (Weiden, Erlen)  
km 55,3 großer Fällplatz (Weiden)  
km 54,8 wenige Fällungen  
km 54,6 alter, momentan nicht benutzter Fällplatz  
km 54,4 großer, ganz frisch benutzter Fällplatz (Weiden)

**D. RECHTES INNUFER** bei Schloß Hagenau bis Aham für Biber ungeeignet, da völlig eingedämmt, kein "Hinterland".  
Ähnlich zwischen Aham und Frauenstein.

**E. SUNZINGER AU**

Frauenstein bis Ach-Mündung

7 tiefes sehr klares Altwasser mit zahlreichen Wasserpflanzen-Arten.

linksufrig kleiner UFERBAU (nur 1 Einschwimmloch)  
mehrere kleine Fällplätze (Weiden, Erlen)

8 Ach : besonders linksufrig viele Fällungen an der Uferböschung (neue sowie ältere) von der Mündung in den Inn bis ca. 500 m flußaufwärts.

mehrere Biberwege zwischen Ach und rechtufrig liegendem Altwasser direkt vor der Mündung. Fällungen auch rund um das Altwasser, aber kein Bau.

9 wenige neue Fällungen. Das Gewässer wird nach ca. 50 m sehr seicht und durch viel Bruchholz fast unbenützbare.

**F. RAUM MÜHLHEIM KM 45,5 - 40**

10 Altwasser, mündet in den Sickergraben.

klares, stilles Gewässer, tw. mit Schilf und/oder Seggengürtel.  
Weiden- und Erlenbestände, wenige Silberpappeln, viel Unterwuchs.

mehrere kleine Fällplätze, große Bruchweidennutzung, wenige gefällte Erlen.



rechtsufrig

- 11 **BIBERBAU** im Steilufer (Einschwimmloch und deutlich sichtbare, stark benutzte Schwimrinne).

Inn flußabwärts von km 44,5 (Ach-Mündung) :  
ausgedehnte Schweminseln, landseitig nicht vom Biber nutzbar,  
zu seichtes Wasser, ausgedehnte Schlammبانke.

- 12 Schweminseln flußseitiges Ufer

bei km 44 große Biberrutsche, dahinter Fällplatz (Weiden)  
Biberweg über schmale Landbrücke zum dahinterliegenden Alt-  
wasser.

- 13 bei km 43,6 **UFERBURG** mit überbautem Eingang  
etwa 30 m flußabwärts weiteres **EINSCHWIMMLOCH** (überbaut)

- 14 bei km 41,6 gegenwärtig unbenutzte **UFERBURG**  
dahinter stark besuchter Fällplatz (Weiden) und am Ufer Fraß-  
platz mit vielen Resten.

#### **G. GAISHOFER AUEN**

An den Altwässern ganz wenige, mäßig frische Nagespuren an  
überhängenden Weiden, jedoch sehr viele alte Fällungen (z.T.  
mächtige Weiden !)

mündliche Mitteilung : früher (vor 2-3 Jahren ?) war hier ein  
ständig bewohnter Biberbau.

#### **H. Ufer KATZENBERGLEITHEN KM 40 - 35**

nicht geeignet für Biber, Steilufer ohne Auwald.

#### **I. INSEL (im Staubereich KW Obernberg) KM 38**

- 15 dichter, alter Weidenbestand  
sehr große **BIBERBURG** an der westlichen Inselfspitze  
ausgedehnte Weidenfällungen auf der Insel

#### **K. REICHERSBERGER AU KM 33 - 23**

sehr ausgedehnte Schweminselnbereiche auf österreichischem  
Staatsgebiet.



- 16 Bereich der ersten drei "Arme" ab Reichersberg.  
wenige alte bzw. mäßig neue Schnitte an überhängenden Weiden.
- 17 bei km 30 auf der Schwemmsinsel frische ausgedehnte Weidenfällungen
- 18 "Stichkanal" Richtung Inn :  
alte und neue Schnitte an überhängenden Weiden, wenige "echte" Fällungen, (Weiden), sehr viel Bruchholz.  
Der Kanal verlandet ca. 50 m vor dem Fluß, aber deutlicher Biberpfad zum Inn, direkt neben dem Dammweg größere Fällung und Biberrutsche zum Inn.
- 19 bei km 30,8 am rechten Innufer BIBERBAU mit 2 Einschwimmlöchern und tiefen Schwimmrinnen.  
Die gesamte näherliegende Böschung ist stark genutzt (Fällungen, Rutschen, Fraßplätze).
- 20 bei km 29,4 sehr große BIBERBURG auf einem Inselchen,
- 21 zusätzlich UFERBAU mit einem Einschwimmloch.  
im gesamten Umfeld von 20 und 21 ausgedehnte Weidenfällungen, auch bis zu 50 m landeinwärts  
(BIBERTOTFUND, adultes, bereits ziemlich verwestetes Tier).
- 22 rechtes Innufer bis km 27,8 :  
viele alte, nur wenige frische Nagespuren, Schwemmseln gut mit Weiden bestanden.  
Die Inseln werden flußabwärts rasch flacher, sind teilweise nur mehr Schlammbanken mit Buschbewuchs ( biberungeeignet !)
- 23 Innufer am letzten km bis zur Antiesenmündung ungeeignet.



## Z U S A M M E N F A S S U N G

Selbstverständlich war vorherzusehen, daß die auf der bayerischen Seite des Inn eingebürgerten Biber bei einem entsprechenden Anwachsen der Population auch das österreichische Innufer sowie die Schwemminseln besiedeln werden.

Zum Zeitpunkt der vorliegenden Erhebung (November 1987) ergab sich folgendes Bild :

- 1) Praktisch der gesamte von Bibern nutzbare Uferbereich wird vor allem zum Nahrungserwerb tatsächlich verwendet.  
Außerhalb des Einzugsbereiches der jeweiligen Biberbaue dürften die Tiere zusätzlich von der gegenüberliegenden Flußseite wechseln um am rechten Ufer zu fällen.
- 2) Die Lage der aufgefundenen Baue und Burgen war sehr charakteristisch :  
Uferbaue fanden wir ausschließlich in der Böschung des fließenden Gewässers, Biberburgen auf Inseln an der der Strömung zugewandten Seite.  
Diese Orte dürften so gewählt sein, daß ein völliges Vereisen des Gewässers nur in sehr langen und kalten Wintern vorkommt, was den Bibern fast immer den Ausstieg ins freie Wasser ermöglicht.
- 3) Im Bereich der ausgefährten, rund 30 Flußkilometer, ergänzt durch eine mindestens ebenso große Uferlänge an Altwässern, Inseln usw. fanden wir 2 g r o s s e B u r g e n bzw. 5 U f e r b a u e , die gegenwärtig bewohnt sind.
- 4) Eine sehr vorsichtige, aus gegebenem Anlaß (zu wenig investierte Arbeit) nur oberflächlich bleibende Schätzung der österreichischen Biberstandpopulation läßt auf mindestens 2 0 B i b e r (wahrscheinlich aber mehr) schließen.  
Bei einer nur einmaligen Begehung eines Gebietes bleibt natürlich auch die Wahrscheinlichkeit von unentdeckten Bauen übrig.



In jedem Fall ist das österreichische Inn-Auengebiet nicht als vollständig vom Biber besiedelt anzusehen, die Fällungen erreichen auch keineswegs den Höchstnutzungsgrad des Gehölzbestandes von etwa 10 % im Jahr, der als limitierender Faktor für die Dauerbesiedlung von Biberrevieren in mitteleuropäischen Flußauengebieten anzusehen ist.

Bei einer weiteren Vermehrung des Innbiber-Bestandes, die als wahrscheinlich gelten kann, wird natürlich das österreichische Ufer vorerst stärker besiedelt werden, anschließend ist mit einer Ausweitung des Siedlungsgebietes in die Nebenflüsse des Inn und vielleicht auch die Donau stromabwärts zu rechnen.



## S C H L U S S B E M E R K U N G

Die österreichischen Naturschutzgebiete in den Inn-Auen sind von großer Bedeutung nicht nur für die Wasservögel, die hier überwintern oder brüten, sondern auch für Säuger, besonders für jene, die eine "semiaquatische" Lebensweise besitzen (Biber, Fischotter).

Gerade deshalb sollten Störfaktoren, die vom Menschen verursacht werden, soweit wie möglich ausgeschaltet oder wenigstens deutlich vermindert werden.

Hier meinen wir im speziellen die Nutzung des Ufers und der freien Wasserfläche durch Sportangler, die in praktisch allen Bereichen anzutreffen sind (besonders in der Reichersberger Au), die den Tieren kaum Rückzugsbereiche übrig läßt und sie in eine ausschließlich nächtliche Lebensweise treibt. In ungestörten Gebieten ist die Aktivität von Biber und Otter mindestens auch auf die Morgen- und Nachmittagsstunden, wenn nicht überhaupt relativ gleichmäßig über den ganzen Tag verteilt.

Schutzzeiten (für Brut und Überwinterung) dienen derzeit ausschließlich der (selbstverständlich ebenfalls wichtigen) Vogelwelt.

Auch die Jagd ausübung auf Wassergeflügel (besonders mit Lockattrappen am Rande der Naturschutzgebiete !) erscheint recht absurd und ist etwa auf der bayerischen Seite in solchen Bereichen nicht erlaubt.

Ergebnisse von 14 Tagen Arbeit in einem so umfangreichen Gebiet können selbstverständlich nur einen groben Überblick bieten. Zu empfehlen wäre eine Langzeitstudie über die Populationsentwicklung des Bibers sowie des erfreulicherweise hier ebenfalls lebenden und sich auch reproduzierenden Fischotters. In mindestens zweijährigen Intervallen (besser jedes Jahr) sollten Bestandsaufnahmen versucht werden.

Dr. Johanna SIEBER

Franz BRATTER

18. Februar 1988



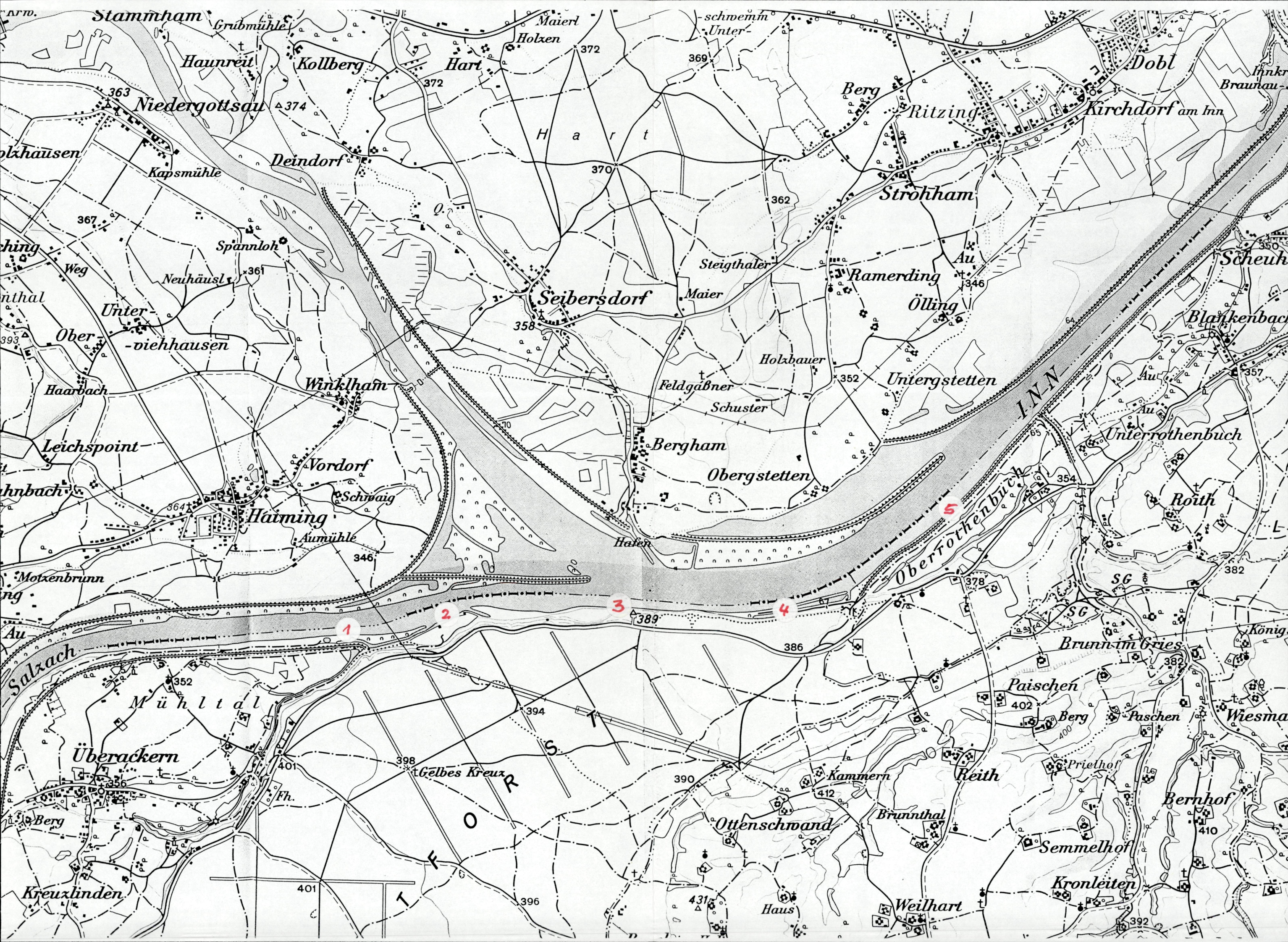
## L I T E R A T U R

- ALLEN, A.W. (1982) : Habitat suitability index models : beaver.  
US Fish & Wildlife Service FWS/OBS 82/10.30.
- AUWECK, F.A. (1978) : Kartierung von Kleinstrukturen in der Kulturlandschaft.  
Natur und Landschaft 53 : 84-89.
- BOESSNECK, J. (1974) : Ergänzungen zur einstigen Verbreitung des Bibers (*Castor fiber*).  
Säugetierkundl. Mitt. 22 : 83-88.
- GEIERSBERGER, J. (1986) : Der Biber in Bayern.  
Mitt.aus der Wildforschung 71. Wildbiol.Ges. München.
- HAY, K.G. (1958) : Beaver census methods in the Rocky Mountain region.  
J.Wildl.Man. 22(4) : 395-402.
- HEIDECHE, D. (1983) : Biber - Wiederansiedlungen auf populationsökologischer Grundlage.  
Säugetierkundl.Inf. Jena 2(7) : 19-29.
- KALLEDER, S. (1982) : Die Wiedereinbürgerung des Bibers und ihr Einfluß auf den Auwald-Biotop am Unteren Inn.  
Mitt.Zool.Ges.Braunau 4 : 1-42.
- KOENIG, O & U. KREBS (1979) : Bedeutung und Methodik der Ansiedlung von Bibern.  
Forschungsgemeinschaft Wilhelminenberg. Wien.
- MAGERL, C. (1986) : Es gibt wieder Biber in Bayern.  
Das Tier 9/1986.
- NOWAK, E. (1981) : Wiedereinbürgerung von Tieren.  
Natur und Landschaft 56(4) : 111-114.
- REICHHOLF, J. (1976) : Zur Wiedereinbürgerung des Bibers (*Castor fiber* L.).  
Natur und Landschaft 51 : 41-44.
- REICHHOLF, J. (1982) : Ein Revier des Bibers (*Castor fiber*) an einem Kleinstgewässer.  
Mitt.Zool.Ges.Braunau 4(1/3) : 43-46.

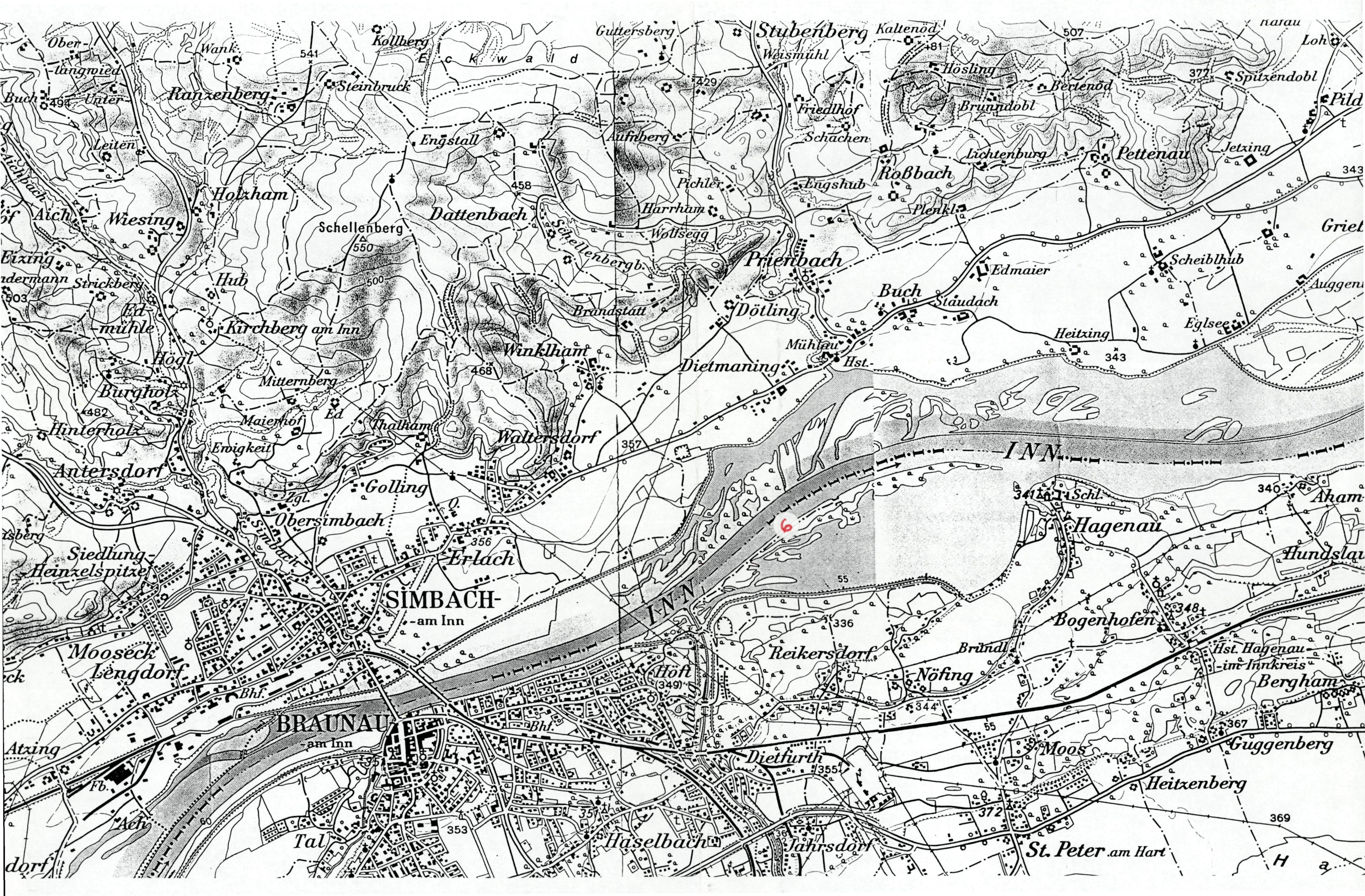


- REICHHOLF, J. & H. (1982) : Die Stauseen am Unteren Inn -  
Ergebnisse einer Ökosystemstudie.  
Berichte der Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege  
Band 6 : 51-89.
- REICHHOLF-RIEHM, H. (1981) : Noch eine Chance für den Biber.  
Nationalpark 31(2) : 6-9.
- RIEDER, N. (1985) : Erste Versuche zur Wiedereinbürgerung des  
Bibers in Südwestdeutschland.  
Z.f.Angew.Zool. 72 : 181-189.
- SCHNEIDER, E. (1980) : Kriterien zur Erfolgskontrolle bei der  
Wiederansiedlung von Tieren.  
Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege, Laufen  
Tagungsbericht 12/81 : 85-91.
- SCHNEIDER, E. (1985) : Erfahrungen zum Managment lokaler Vorkommen  
des Bibers in der BRD.  
Z.f.Angew.Zool. 72 : 191-203.
- SCHNEIDER, E. & N. RIEDER (1981) : Wiederansiedlung des Bibers in  
der BRD.  
Natur und Landschaft 56(4) : 118-120.
- SLOUGH, B.G. & SADLEIER, R.M. (1977) : A land capability classi-  
fication system for beaver.  
Canad.J.of Zool. 55 : 1324-1335.
- WEINZIERL, H. (1973) : Projekt Biber.  
Kosmos, Stuttgart.

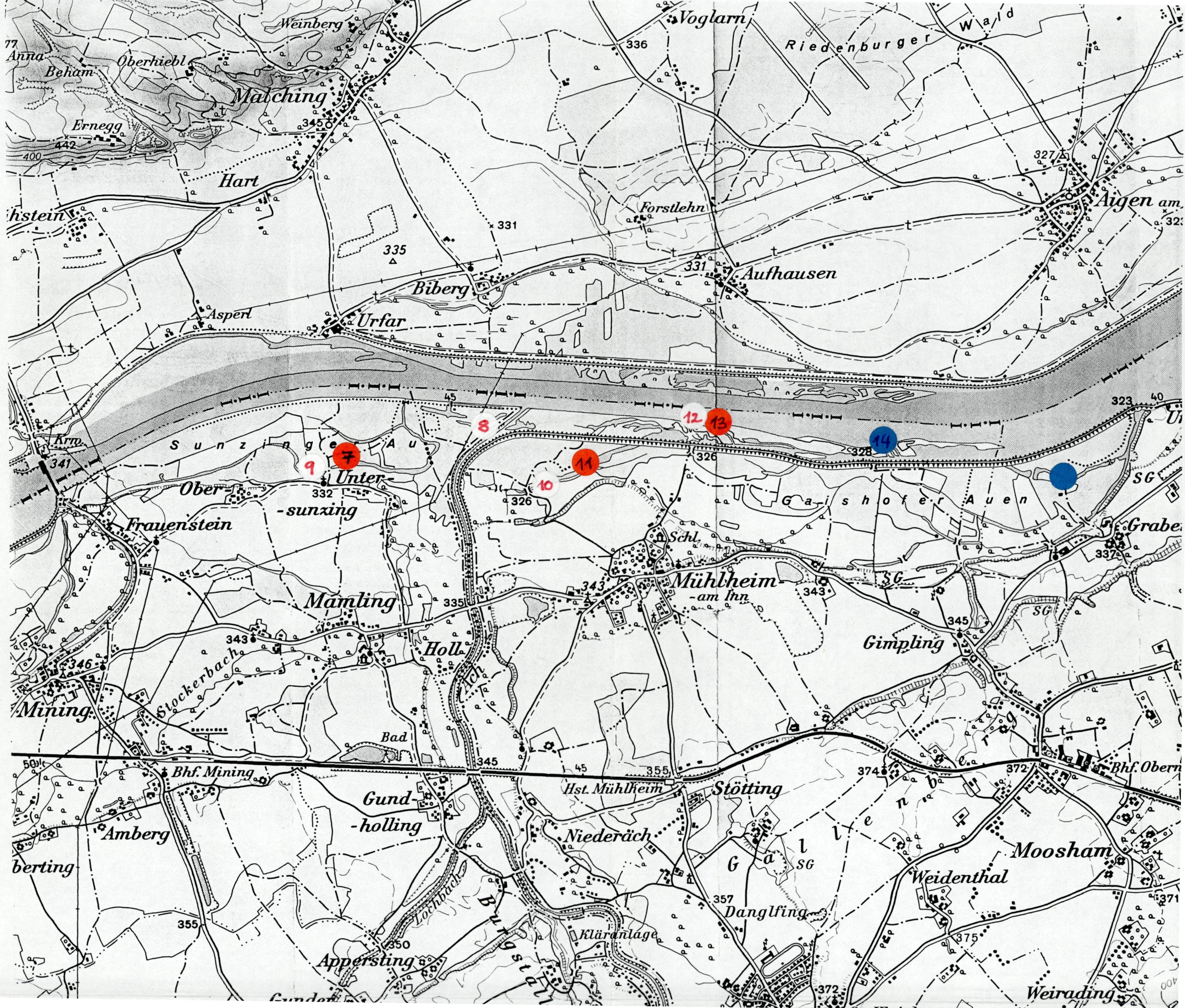












Mauthing

Voglarn

Riedenburg Wald

Anna Beham

Oberhiebl

Ernegg

Hart

Hstein

Forstlehn

Aigen am

Biberg

Aufhausen

Asperl

Urfar

Sunzing Auen

Unter-sunzing

Ober-

Frauenstein

Mauthing

Mühldorf-am Inn

Gaishofer Auen

Graben

Mining

Stockerbach

Hollach

Gimpling

Bhf. Mining

Gund-holling

Hst. Mühldorf

Stötting

Bhf. Obern

Amberg

Niederach

Moosham

berging

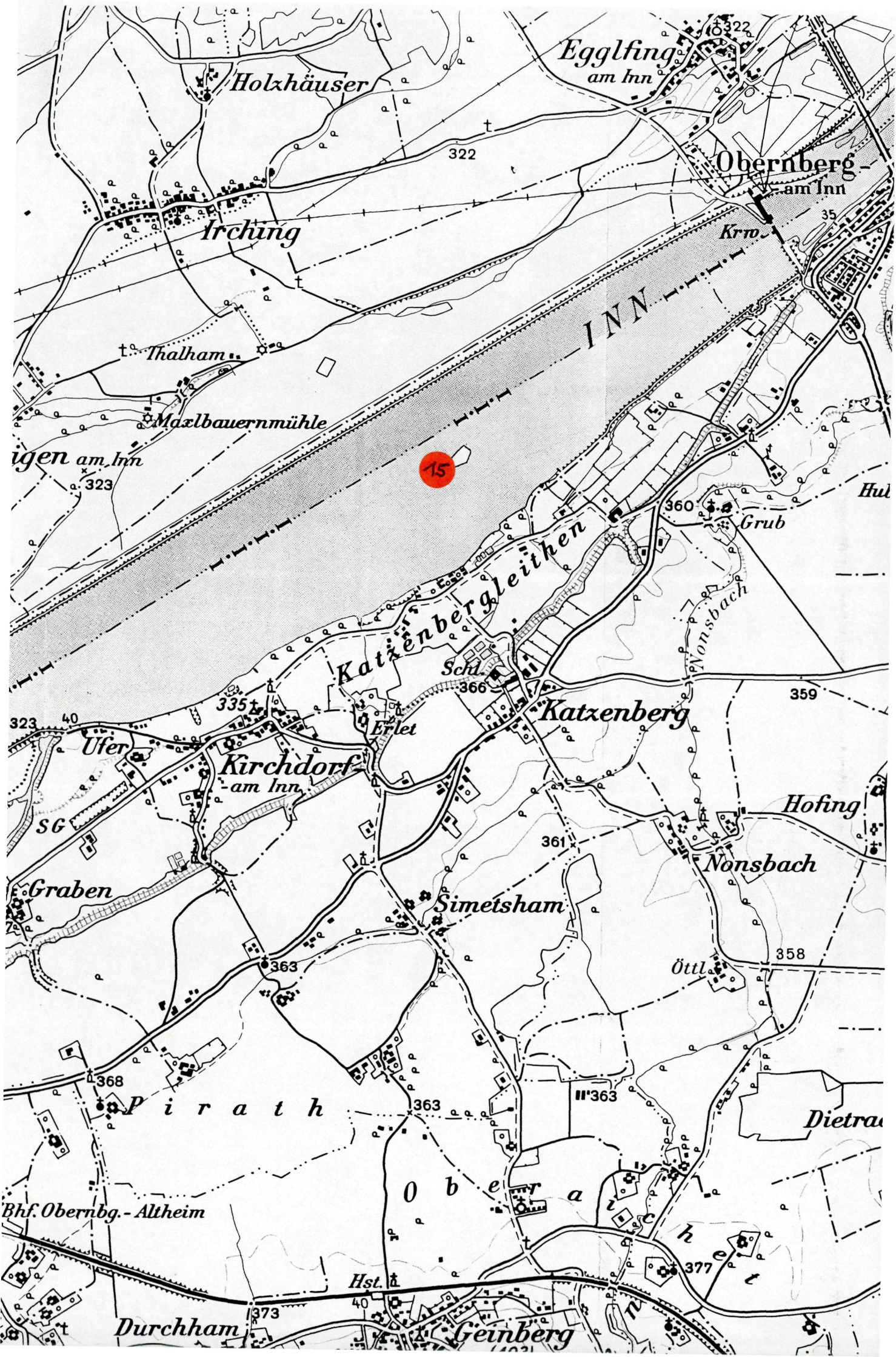
Weidenthal

Appersting

Danglfing

Weirading





Holzhäuser

Egglfing  
am Inn

Obernberg  
am Inn

Irching

Thalham

Maxlbauernmühle

igen am Inn

75

Katzenbergleithen

Sch.

Katzenberg

Grub

Erlet

Kirchdorf  
am Inn

Hofing

Nonsbach

Simetsham

Öttl

Pirath

Dietra

Bhf. Obernbg. - Altheim

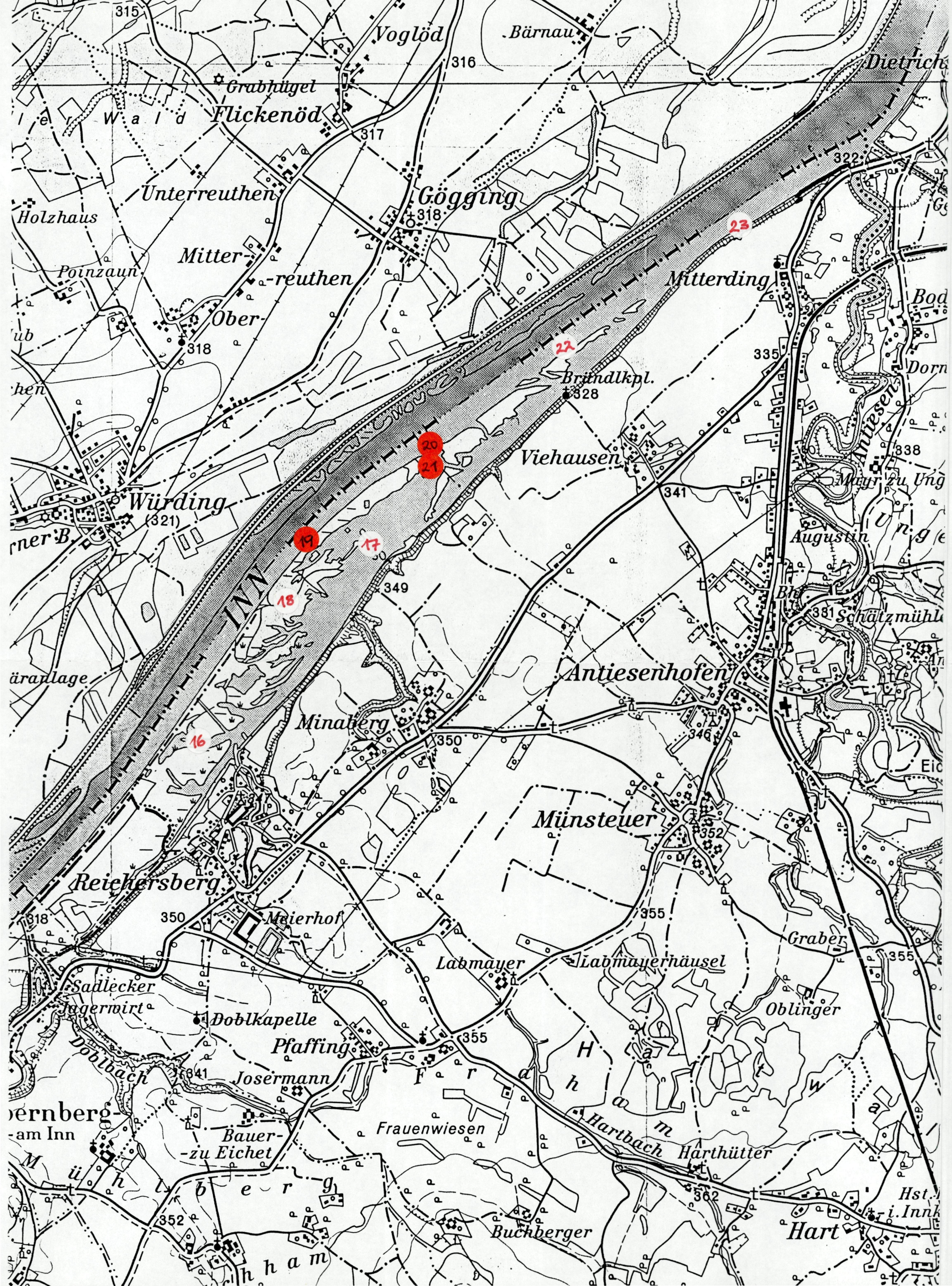
O b e r a u s c h e n

Hst.

Durchham

Geinberg







**BIBERRUTSCHE AM INNUFER**



**"DAMM" AM INNUFER**



**MARKIERUNGS"HAUFEN"**





SUNZINGER AU



U F E R B A U  
I N D E R S U N Z I N G E R A U





**G A I S H O F E R   A U**



**U F E R B A U   M I T   Ü B E R B A U T E M   E I N G A N G  
A M   I N N U F E R**

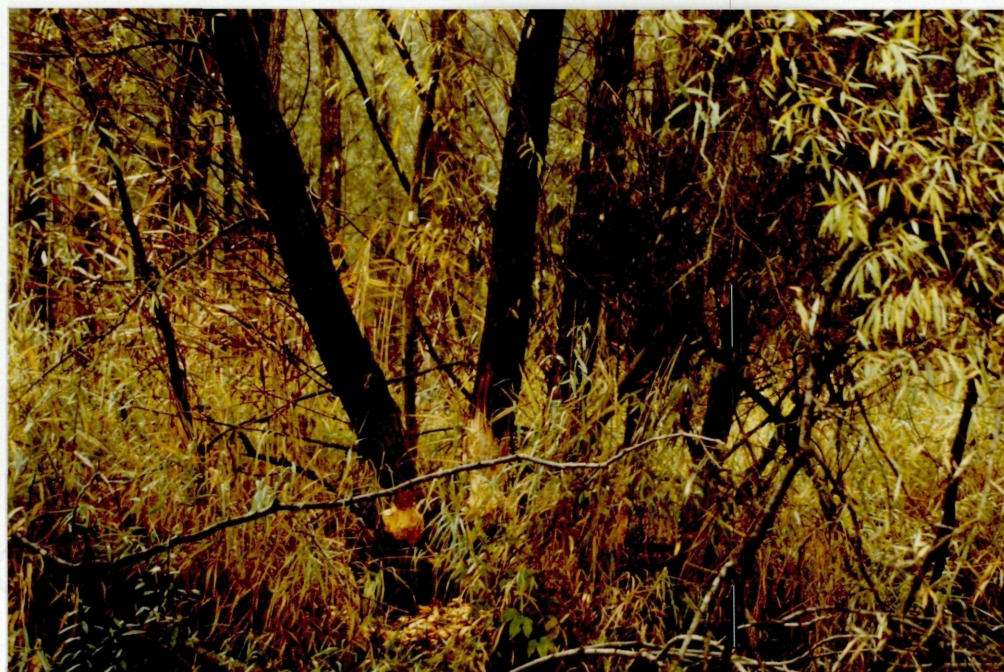




**B I B E R B U R G**  
**AUF DER INSEL (km 38)**



**F Ä L L U N G E N**  
**AUF DER INSEL (km 38)**







B I B E R B U R G

IN DER  
REICHERSBERGER AU

BIBERWEGE  
AUF DIE BURG





SPUREN IM SCHLAMM

B I B E R



W A S C H B Ä R





SPUREN IM SCHLAMM

FISCHOTTER

