

Dotation Lobau, begleitende ökologische Untersuchungen  
Gewässer- und feuchtraumbezogener Brutvogelbestand  
(zeitliche und räumliche Variabilität)  
in der Oberen Lobau (Wien)  
Ergänzungen 1990

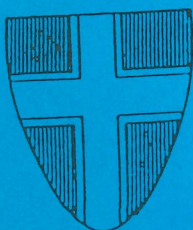
Im Rahmen der ökologischen Beweissicherung für den wasserwirtschaftlichen Versuch Dotation Lobau wurden in der Oberen Lobau im Auftrag der Stadt Wien (MA 45) in den Jahren ab 1988 umfassende Untersuchungen der wesentlichen Artengruppen und der funktionellen gewässerbezogenen Parameter durchgeführt.

Dieser Bericht umfasst die Ergebnisse des Projektteils „3.6. Gewässer- und feuchtraumbezogener Brutvogelbestand - zeitliche und räumliche Variabilität“, welche im Jahr 1990 im Mühlwasser, Tischwasser und Fasangartenarm, sowie in isolierten Gewässern in der Oberen Lobau erfasst wurden.

**Egon Zwicker**







# MAGISTRAT DER STADT WIEN

MAGISTRATSABTEILUNG 45 - WASSERBAU

PROJEKT

**DOTATION LOBAU**

ABSCHNITT OBERE LOBAU

WASSERWIRTSCHAFTLICHER VERSUCH

**Begleitendes ökologisches Versuchsprogramm**

BERICHTSTEIL ERHEBUNG DES IST-ZUSTANDES - ERGÄNZUNGEN 1990

**3.6. GEWÄSSER- UND FEUCHTRAUMBEZOGENER  
BRUTVOGELBESTAND**

(zeitliche und räumliche Variabilität)

PLANUNGSGEMEINSCHAFT

Dipl.Ing. H.ZOTTL - Dipl.Ing.H.ERBER, 1170 Wien, Klopstockg. 34

Univ.Prof.Dr.G.A.JANAUER, 1130 Wien, Hochmaigasse 3/4/3

Univ.Prof.Dr.F.SCHIEMER, 1090 Wien, Ferstelgasse 6/18

Dr.G. IMHOF, 1180 Wien, Staudgasse 5/4

ERSTELLUNGSdatum

Jänner 1991

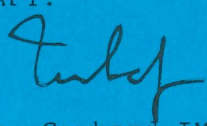
GEÄNDERT AM

VERFASSEr

Dr. Egon ZWICKER

Gruppe Landschaft  
1120 Wien, Bonygasse 61

FÜR DIE PLANUNGSGEMEINSCHAFT:

  
Dr. Gerhard IMHOF

MAGISTRATSABTEILUNG 45

REFERENT

GRUPPENLEITER

ABTEILUNGSLEITER

Eingelangt am

PLANGROSSE

PARIE

PROJEKTSNUMMER

PLANNUMMER

**Dotation Lobau - Wasserwirtschaftlicher Versuch**

**Brutvogelbestand an den Gewässern in der Oberen Lobau  
im Jahr 1990 im Vergleich zum Jahr 1989**

**Mögliche Auswirkungen einer Dotation**

**von**

**Egon Zwicker**

**Bericht 1990**

## INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung . . . . .	1
Untersuchungsmethodik . . . . .	1
Ergebnisse und Diskussion . . . . .	2
1 Vergleich des Brutvogelbestandes 1989 und 1990 . . . .	2
2 Beziehungen zwischen der Biotopstruktur der Gewässerabschnitte und der Vogelfauna . . .	3
2.1 Schwimmvögel . . . . .	3
2.2 Bewohner der Ufer- (Verlandungs-)zonen . . . . .	4
3 Bewertung der Gewässerabschnitte an Hand der Vogelfauna . . . . .	5
4 Mögliche Auswirkungen einer Dotation . . . . .	12



## Einleitung

Die Bedeutung der untersuchten Gewässer in der Oberen Lobau für Vögel wurde 1989 erhoben. Da Vogelbestände von Jahr zu Jahr stark schwanken können, erfolgte 1990 eine weitere Kartierung, um eventuelle Auswirkungen der geplanten Dotation besser abschätzen zu können bzw. eine fundiertere Datengrundlage zur Beschreibung und Bewertung der Gewässerabschnitte im Rahmen des begleitenden ökologischen Versuchsprogrammes zu erhalten.

## Untersuchungsmethodik

Oberes und Unteres Mühlwasser, Mühlwasser, Tischwasser, Fasangartenarm, Panozzalacke und Seeschlacht wurden von April bis Anfang Juli fünfmal begangen und auf Erhebungsblättern im Maßstab 1:2000 alle beobachteten oder akustisch lokalisierten Vögel eingetragen.

Mehrmals in einem eng begrenzten Bereich (Revier) festgestellte Vögel wurden im Auswerteverfahren als Brutvögel gewertet. Bei der Stockente wurde dazu die Verbreitung der Männchen zu Beginn der Brutzeit und die der Weibchen mit Jungen herangezogen. Die Zuordnung von Vogelarten mit größerem Aktionsradius zu einem Gewässerabschnitt erfolgte auf Grund des Neststandortes bzw. des Aufenthaltszentrums. Einmalige Beobachtungen wurden als rastende Vögel auf dem

Durchzug, Nahrungsgäste oder umherstreifende, unverpaarte Individuen je nach Jahreszeit der Beobachtung und allgemeiner Brutverbreitung klassifiziert.

Die Analyse der Beziehungen zwischen der Biotopstruktur von Gewässerabschnitten und der Brutvogelverbreitung erfolgte mit Hilfe einfacher Regressionsberechnungen.

Folgende Strukturelemente wurden berücksichtigt: mittlere Wasser- und Sedimenttiefe; Ausmaß der Wasserfläche; Anteil des Wasserpflanzenbestand in % der Wasserfläche; Ausmaß der Röhricht- und Seggenzonen, Gehölze sowie Anteil der schottrigen

und gemähten Ufer in % der Uferlänge; Röhricht- und Seggenfläche in ha.

## Ergebnisse und Diskussion

### 1. Vergleich des Brutvogelbestandes 1989 und 1990

Im Unterschied zu 1989 brüteten 1990 am ca. 7,5 km langen Gewässerverlauf des Oberen Mühlwassers bis zur Panozzalacke nur 7 gegenüber 10 Brutvogelarten mit ca. 161 Brutpaaren.

**Tab. 1: Vergleich der Brutvögel des Gewässerverlaufs Oberes Mühlwasser bis Panozzalacke 1989 und 1990**

	1989	1990
Zwergtaucher	1	-
Höckerschwan	2	2
Stockente	38-46	37-43
Blässhuhn	3	5
Teichhuhn	17	11
Wasserralle **	1	-
Zwergrohrdommel ****	1	-
Teichrohrsänger	61	67
Rohrhammer	23	26
Beutelmeise *	8	7

auf "Roter Liste": \* pot. gefährdet; \*\* gefährdet; \*\*\*\* vom Ausst. bedroht.

Drei Brutvogelarten, die 1989 mit je einem Brutpaar im Naturschutzgebiet Obere Lobau (Zwergtaucher, Zwergrohrdommel und

Wasserralle) vertreten waren, konnten 1990 nicht mehr bestätigt werden. Die Zwergrohrdommel wurde zwar an 3 verschiedenen Gewässerabschnitten beobachtet, konkrete Hinweise auf eine Brut dieser Art gab es jedoch nicht.

Auf Grund des extrem niedrigen Wasserstandes bis Juni 1990 waren rund zwei Drittel des Fasangartenarmes gänzlich bzw. im restlichen Drittel die Schilfbestände trockengefallen und nur die Tiefenwasserzone benetzt.

Die gleiche Situation bestand an der Seeschlacht.

Durch die fehlende bis geringe Verzahnung zwischen Wasserfläche und Röhricht könnten die Gewässer für die drei genannten Arten ungeeignet sein, da sie bei der Nahrungssuche im Wasser bzw. an dessen Randbereich deckungsreiche Abschnitte bevorzugen.

Bei der Begehung 1990 konnten im Naturschutzgebiet Obere Lobau im Gegensatz zur regelmäßigen Feststellung im Jahr zuvor keine Schwarzmilane und Graureiher festgestellt werden, was ein weiterer Hinweis auf die geringere ökologische Qualität dieses Bereiches bei sehr niedrigen Grundwasserständen ist.

## **2. Beziehungen zwischen der Biotopstruktur der Gewässerabschnitte und der Vogelfauna**

Noch ausgeprägter als 1989 konzentriert sich die Besiedlung der Gewässer durch Vögel auf jene Abschnitte, die einen natürlichen Uferbewuchs aus Röhricht, Seggen und Auwaldgehölzen aufweisen.

### **2.1 Schwimmvögel**

Eine Ausnahme besteht wiederum bei der Stockente, die die Abschnitte mit einem hohen Schotteruferanteil, das heißt die intensiv vom Menschen für Freizeitgestaltung genützten Bereiche, in wesentlich höherer Dichte besiedelt ( $p < 0,01$ ).

Betrachtet man jedoch nur Stockenten (Weibchen), die Jungvögel führten, so hielten sich diese mit einer Ausnahme alle an Gewässerabschnitten auf, deren Ufer mindestens zu 30 % von Röhricht gesäumt sind.

Ganz im Gegensatz zur Stockente brüteten die beiden anderen noch festgestellten Schwimmvogelarten Bläshuhn und Höckerschwan nur an Gewässerabschnitten, die einen überfluteten Röhrichtbestand aufwiesen. Die Möglichkeit das Nest bzw. ein Versteck bei einer Störung rasch schwimmend erreichen zu können, wie mehrfach bei ihre Jungen führenden Bläshühnern beobachtet werden konnte, scheint für diese Habitatwahl ausschlaggebend gewesen zu sein.

## 2.2 Bewohner der Ufer- (Verlandungs-)zonen

Die Größe des Brutbestandes der Uferbewohner ist hochsignifikant abhängig vom Ausmaß des Röhrichts entlang der Gewässer ( $p < 0,001$ ).

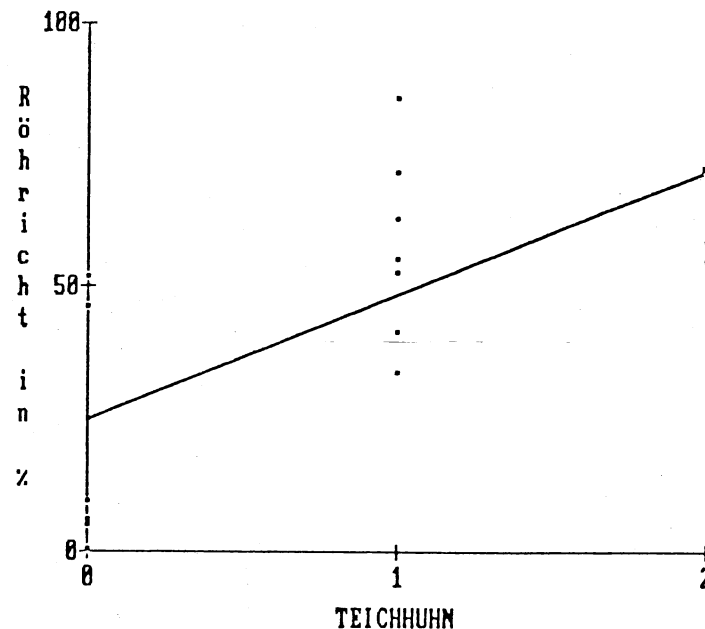
An Gewässerabschnitten mit einem breiteren Röhrichtsaum ( $> \text{ca. } 2\text{m}$ ) brüteten 1990 geringfügig mehr Teichrohrsänger und Rohrhammern.

Das Brutvorkommen des Teichhuhns beschränkte sich 1990 auf Gewässerabschnitte mit einem hohen Röhrichtanteil. Dies läßt sich auch statistisch sichern, wenn man die zum Teil trocken-gefallenen Gewässerabschnitte im Naturschutzgebiet Obere Lobau, die vom Teichhuhn nicht besiedelt waren, unberücksichtigt läßt ( $p < 0,01$  Abb.1).

Die Besiedlung von Gewässerabschnitten mit geringem Röhrichtanteil durch das Teichhuhn im Jahr 1989 könnte mit der Abdrängung von Brutpaaren in suboptimale Lebensräume, das bei Vögeln in Jahren mit guter Populationsentwicklung die Regel ist, erklärt werden.



**Abb.1: Beziehung zwischen dem Teichhuhnbestand und der Ausstattung der Ufer mit Röhricht pro Gewässerabschnitt**



### 3. Bewertung der Gewässerabschnitte an Hand der Vogelfauna

Beim Vergleich der beiden Untersuchungsjahre 1989 und 1990 (Tab.2) gewinnt man zunächst den Eindruck, daß die Besiedlung der einzelnen Gewässerabschnitte durch Vögel von Jahr zu Jahr unregelmäßig, nach kaum vorhersagbaren Kriterien, erfolgt. Bleibt man bei der im Bericht für 1989 getroffenen Klasseneinteilung für Diversität, Artenzahl und Individuen /100m, so zeigt sich nach der Besiedlungsstruktur durch Vögel für 1990 eine noch deutlichere Differenzierung der Gewässerabschnitte nach dem Ausmaß von Röhricht in Beziehung zur Wasserfläche.

**Tab.2: Verteilung der Brutvögel auf die Gewässerabschnitte  
Mühlwasser - Panozzalacke in der Oberen Lobau**

Gewässer- abschnitt	Artenzahl		Indiv. Zahl		Diversität		gef. Vögel	
	1989	1990	1989	1990	1989	1990	1989	1990
I	4	4	8	7	1,32	1,28	-	-
II	3	4	7	9	0,96	1,22	-	-
III	3	5	4	7	1,04	1,56	-	-
IV	1	1	7	4	-	-	-	-
V	3	5	8	7	1,04	1,48	-	-
VI	4	3	7	4	1,28	1,04	-	-
VII	2	1	4	3	0,69	-	-	-
VIII	3	1	6	6	0,87	-	1	-
IX	7	5	12	11	1,59	1,16	1	1
X	1	1	2	5	-	-	-	-
XI	5	4	14	18	1,47	1,26	1	3
XII	5	7	15	16	1,46	1,66	2	1
XIII	2	3	3	4	0,63	1,04	1	-
XIV	5	6	9	13	1,52	1,63	1	1
XV	3	2	7	5	1,08	0,50	-	-
XVI	3	4	15	11	0,97	1,16	-	-
FG tr.	2	2	5	5	0,67	0,50	-	-
FG	8	3	19	17	1,56	0,81	3	-
PL	3	3	4	4	1,04	1,04	-	-
SS	3	3	4	4	1,04	1,04	-	1
SG	1	1	3	1	-	-	-	-

Indiv. Zahl = Individuenzahl

gef. Vögel = Zahl der Brutpaare gefährdeter Vogelarten

Die am stärksten von Vögeln bewohnten Gewässerabschnitte sind jene, die eine größere Röhrlichtzone, vorzugsweise im aquatischen Bereich, aber auch eine nicht zu kleine Gewässerfläche aufweisen.

Zu dieser Gruppe gehören die Gewässerabschnitte:

I, II, III, V, IX, XI, XII, XIV, XVI und FG, die außer FG 1990 in die beiden höchsten Klassen nach Diversität und Artenzahl fallen.

Der Fasangartenarm (FG) wurde unter Berücksichtigung, daß es sich 1990 um ein Extremjahr mit ungewöhnlich niedrigem Grundwasserstand gehandelt hat und eher die Besiedlung durch Vögel wie im Jahr 1989 den "Normalfall" darstellt, in diese Gruppe gereiht.

Die Qualität dieser Abschnitte besteht in ihrer Eignung sowohl für Schwimmvögel als auch für Uferbewohner (Vögel der Verlandungszone).

Daran schließt sich eine zweite Gruppe von Gewässerabschnitten an, die entweder nur eine kleine bzw. schmale Röhrlichtzone am Ufer oder aber einen größeren Röhrlichtbestand, jedoch nur eine kleine Wasserfläche aufweisen.

Dazu gehören die Abschnitte VI, XIII, PL und SS. Diese Gruppe nimmt in der fünfteiligen Klassifizierung eine Mittelstellung nach Diversität und Artenzahl ein.

Eine dritte Gruppe von Gewässern besitzt fast überhaupt kein Röhrlicht wie Abschnitt IV, VII, VIII und X oder sie sind bereits soweit abgetrocknet, daß Wasserflächen nur noch kurzfristig als Tümpel aufscheinen und Pflanzen des späten Verlandungsstadiums (Seggen, Gehölze) dominieren wie bei Abschnitt FG trocken, XV und SG.

Diese Abschnitte bilden nach Diversität und Artenzahl die beiden untersten Klassen.

Nach der "Roten Liste" als gefährdet eingestufte Vogelart wurde 1990 nur die Beutelmeise an jenen Gewässerabschnitten angetroffen, an deren Ufern zumindest kleine Wäldchen mit Gehölzen des Auwaldes in Kombination mit röhrlichtbestandenen Gewässerabschnitten bestehen.

Keine Bruthinweise ergaben sich jedoch für Zwergrohrdommel, Wasserralle, Drosselrohrsänger, Schilfrohrsänger und Rohr-

schwirl, die in früheren Jahren an den untersuchten Gewässern vorkamen.

Der Lebensraum dieser ökologisch anspruchsvolleren Verlandungszonenbewohner ist die überflutete Schilf-Seggenzone von Gewässern.

Die seit längerer Zeit zu verfolgende Grundwasserabsenkung und deren starke Überhöhung in Jahren mit niederschlagsarmen Wintern wie 1990, verschlechtert sehr langsam , aber sukzessive die Lebensbedingungen dieser Artengruppe.

Abb. 2 : Klassifizierung der Gewässerabschnitte  
nach der Brutvogelfauna in Bezug auf  
die Artenzahl

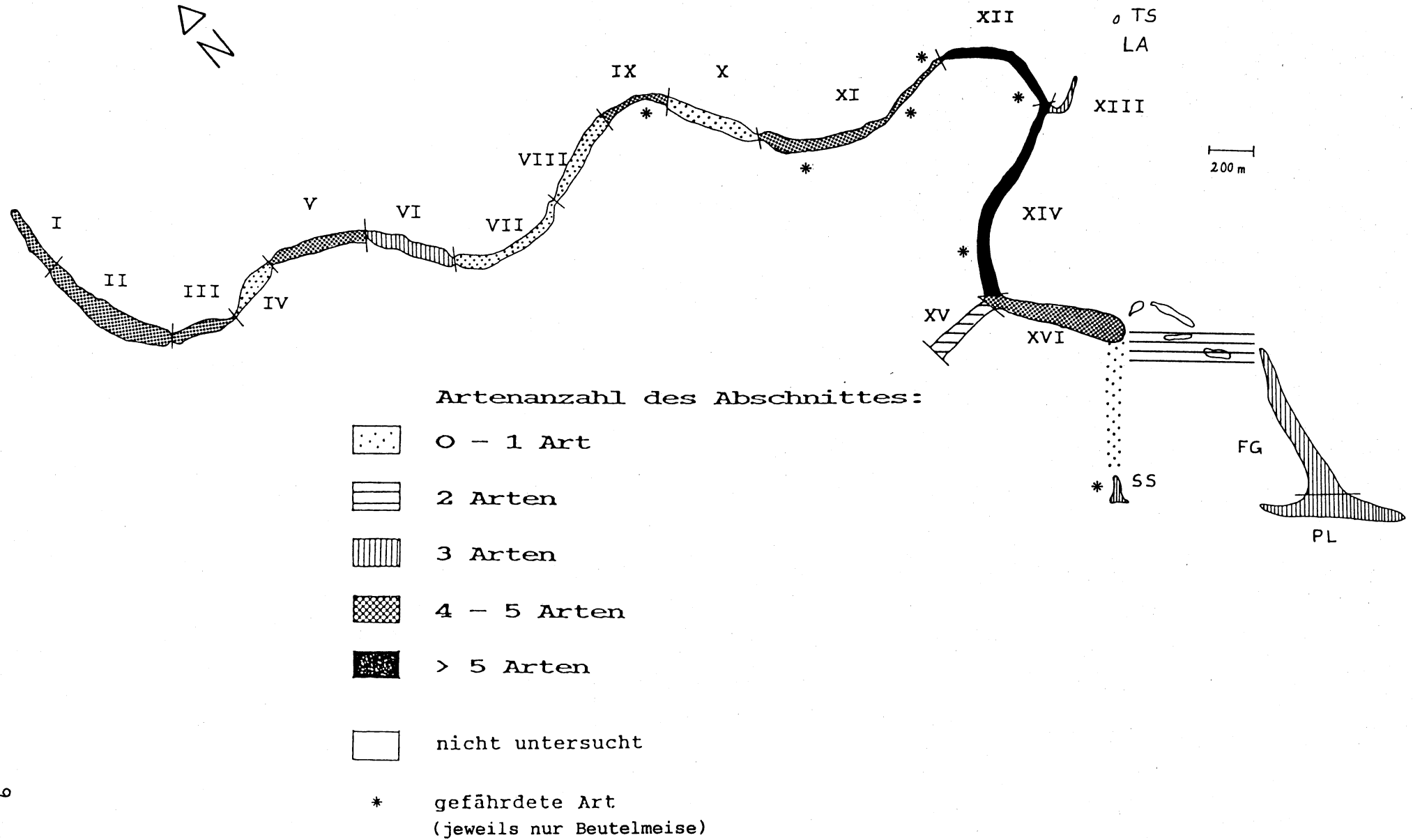




Abb. 3 : Klassifizierung der Gewässerabschnitte  
nach der Brutvogelfauna in Bezug auf  
die *Diversität*

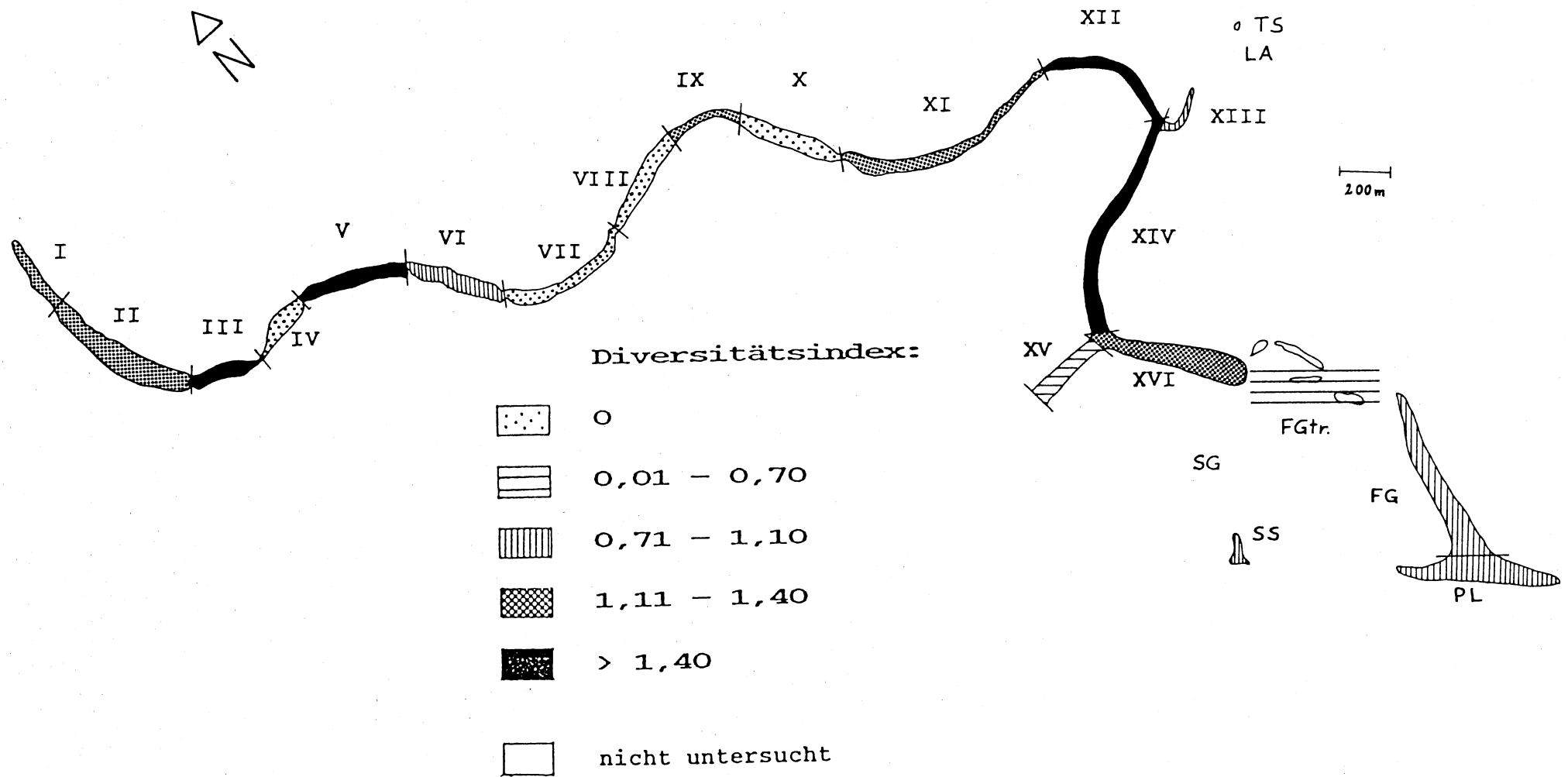
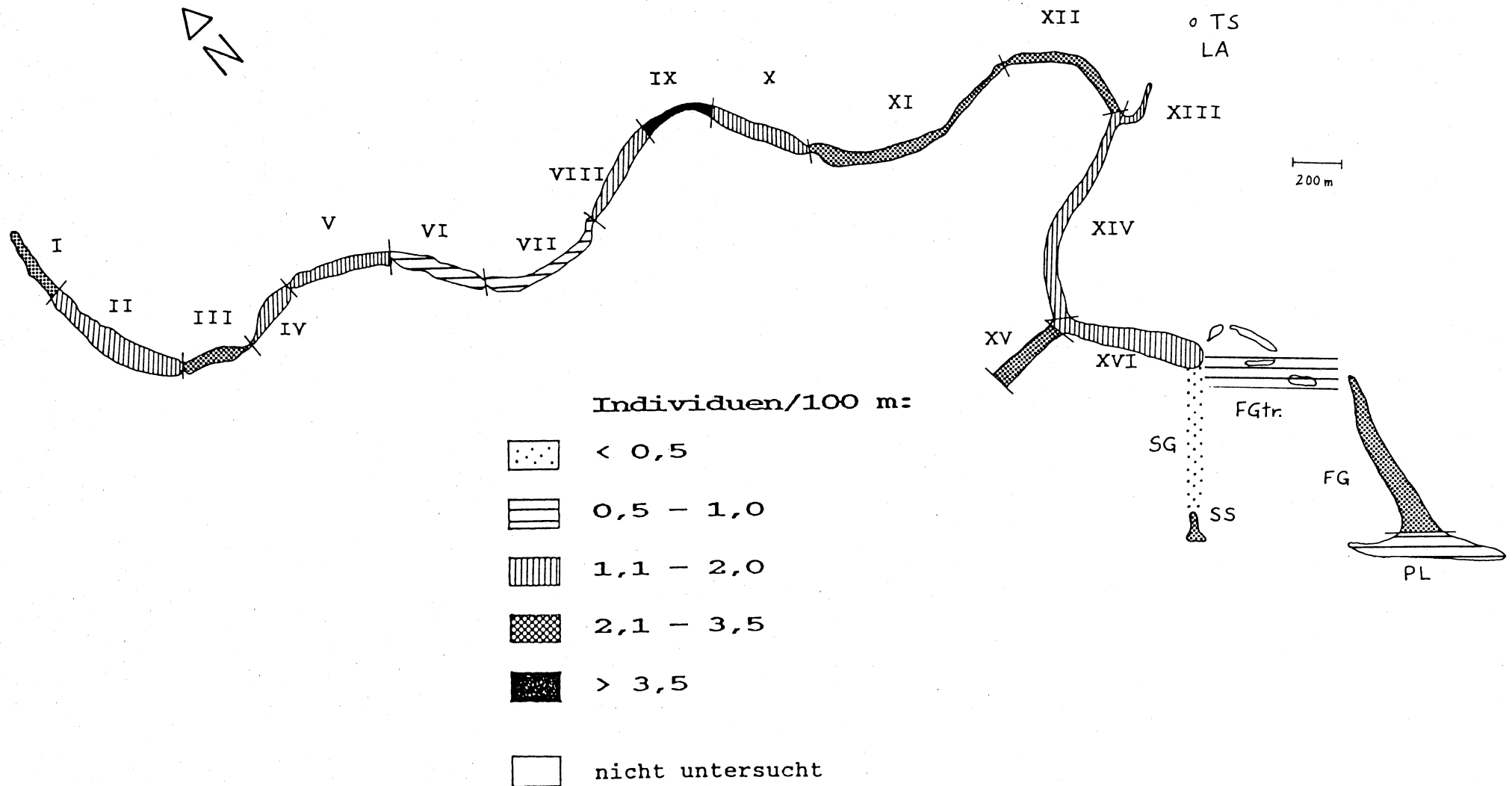


Abb. 4: Klassifizierung der Gewässerabschnitte  
nach der Brutvogelfauna in Bezug auf die  
ermittelte *Individuenanzahl/100 m Begehung*



#### 4. Mögliche Auswirkungen einer Dotation

Die im Bericht für 1989 getroffenen Einschätzungen möglicher Auswirkungen einer Dotation der Gewässer sind nach den Erkenntnissen aus dem Jahr 1990 zu bekräftigen.

Deshalb sollen hier nur die wesentlichen Aussagen wiederholt werden.

Bei einer Probedotation mit ca. 500 l/sec sind positive Auswirkungen auf die Vogelfauna der Gewässer zu erwarten.

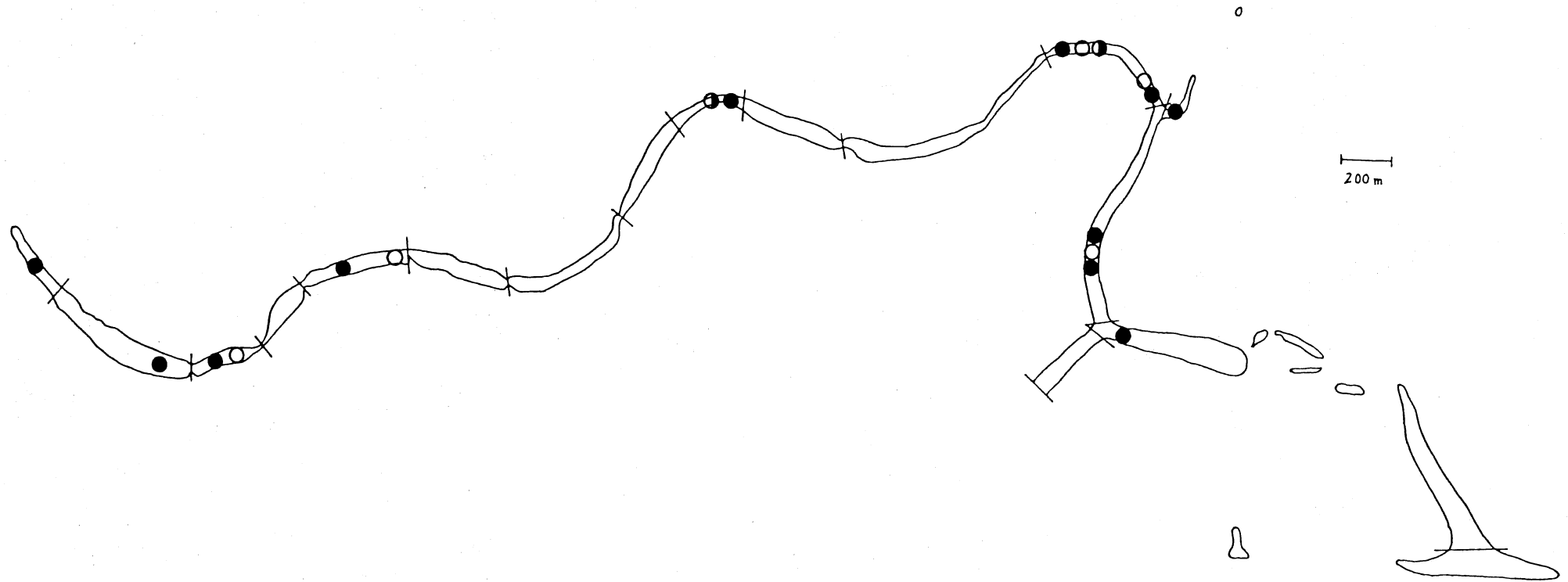
Eine Dotation von 3-5 m<sup>3</sup>/sec dürfte negative Folgen für den Brutbestand am Mühlwasser haben, da die Erhaltung des für die Vogelwelt äußerst wichtigen Röhrichtbestandes nicht in vollem Umfang möglich erscheint.

Eine Grundwasseranhebung im Naturschutzgebiet Obere Lobau ist für die Vogelwelt als sehr günstig einzustufen, da hier auf Grund der räumlichen Entwicklungsmöglichkeiten eine positive Entwicklung des gewässer- und feuchtraumbezogenen Brutvogelbestandes zu erwarten ist, der mögliche Bestandseinbußen am Mühlwasser wahrscheinlich überwiegt.

**Anhang 1:**

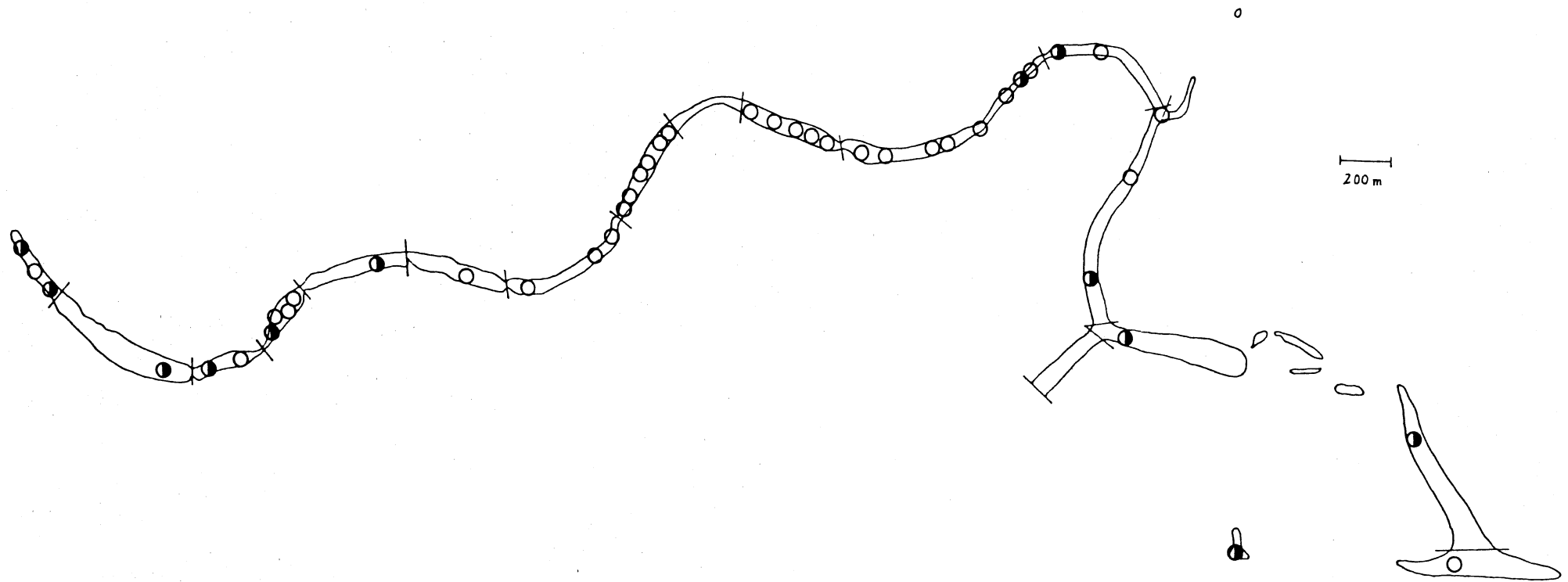
**Anzahl der Brutpaare der untersuchten Vogelarten auf den  
einzelnen Gewässerabschnitten**

Brutverbreitung von Teichhuhn ( ● ), Bläshuhn ( ○ ) und Höckerschwan ( ① ) im Jahre 1990

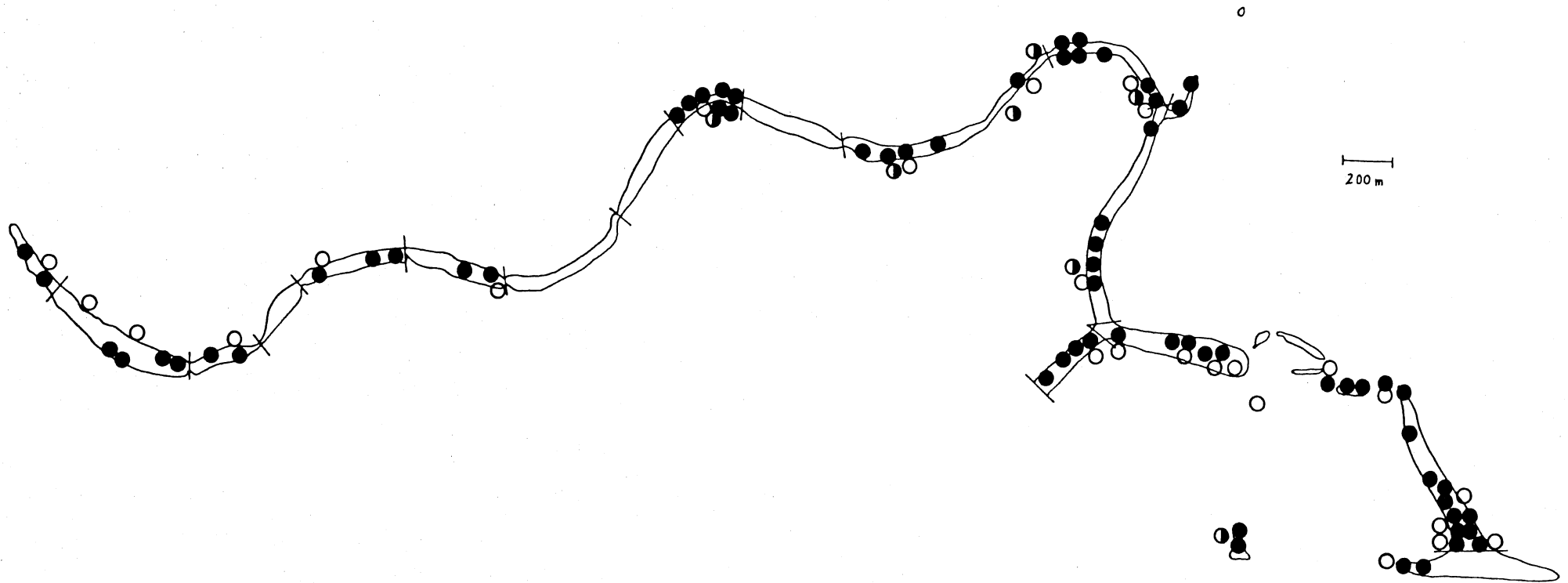




Brutverbreitung von Stockente ( ○ ), davon Weibchen mit Jungen  
( ● ) im Jahre 1990



Brutverbreitung von Teichrohrsänger ( ● ), Rohrammer ( ○ ) und  
Beutelmeise ( ◐ ) im Jahre 1990



- Herausgeber: Nationalpark Donau-Auen GmbH
  - Titelbild: NPDA - Roland
  - Für den Inhalt sind die Autoren verantwortlich
  - Für den privaten Gebrauch beliebig zu vervielfältigen
  - Nutzungsrechte der wissenschaftlichen Daten verbleiben beim Auftraggeber (Stadt Wien, MA45) bzw. bei der Studienautorin
  - Als pdf-Datei direkt zu beziehen unter [www.donauauen.at](http://www.donauauen.at)
  - Bei Vervielfältigung sind Titel und Herausgeber zu nennen / any reproduction in full or part of this publication must mention the title and credit the publisher as the copyright owner:  
© Nationalpark Donau-Auen GmbH
  - Zitiervorschlag: Zwicker, E. (2026) Dotation Lobau, begleitende ökologische Untersuchungen. Gewässer- und feuchtraumbezogener Brutvogelbestand (zeitliche und räumliche Variabilität) in der Oberen Lobau (Wien). Ergänzungen 1990.
- Wissenschaftliche Reihe Nationalpark Donau-Auen, Heft 100

