

Auenlebensräume nutzen & schützen

Für die Fische ?

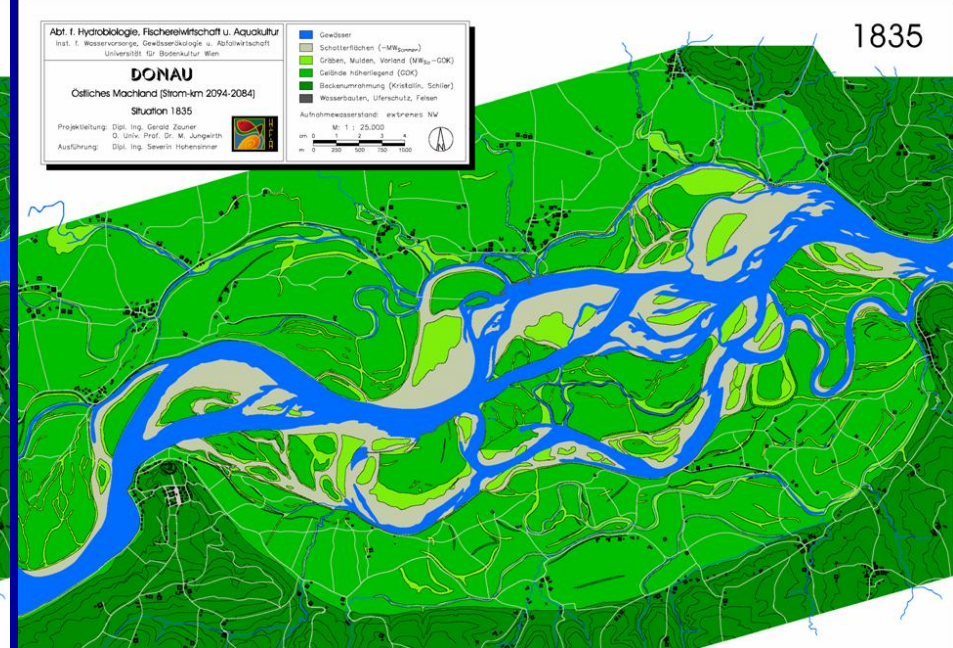
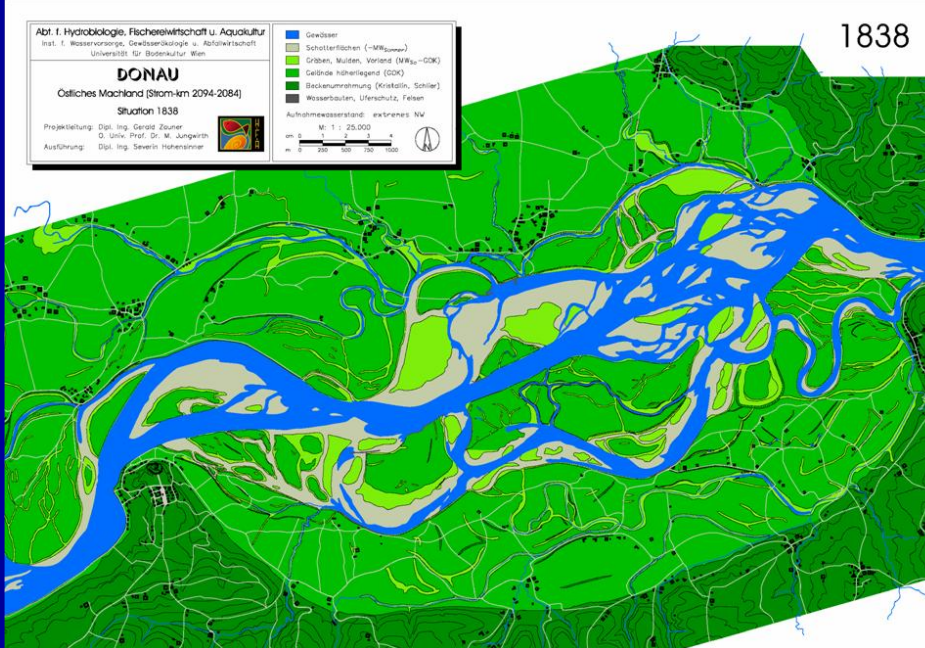
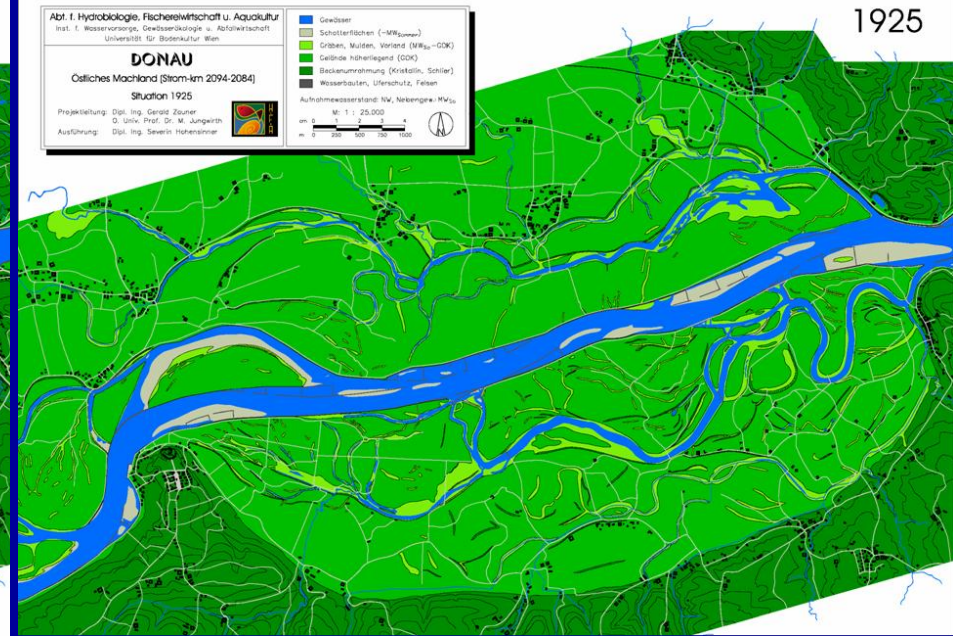
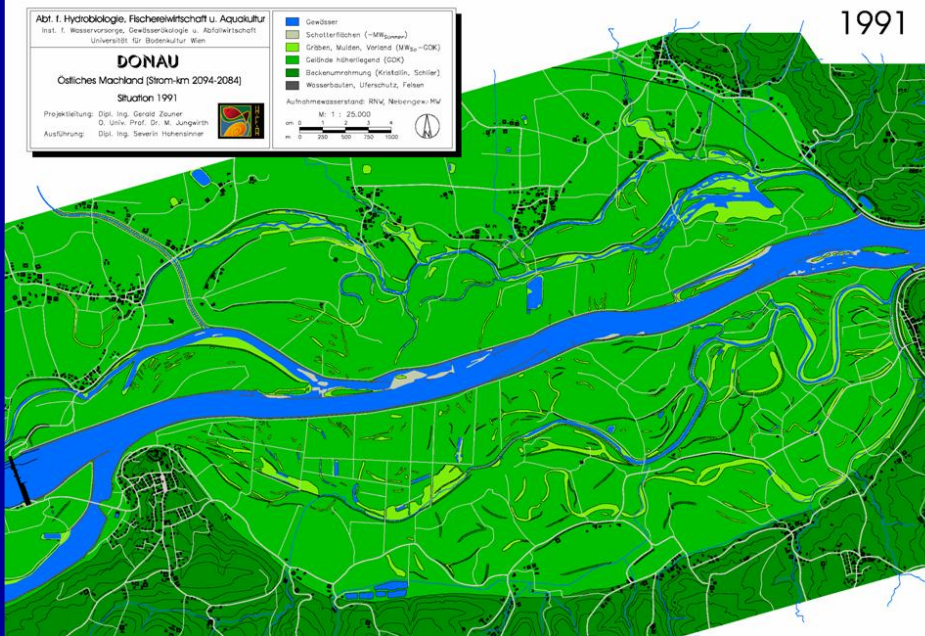


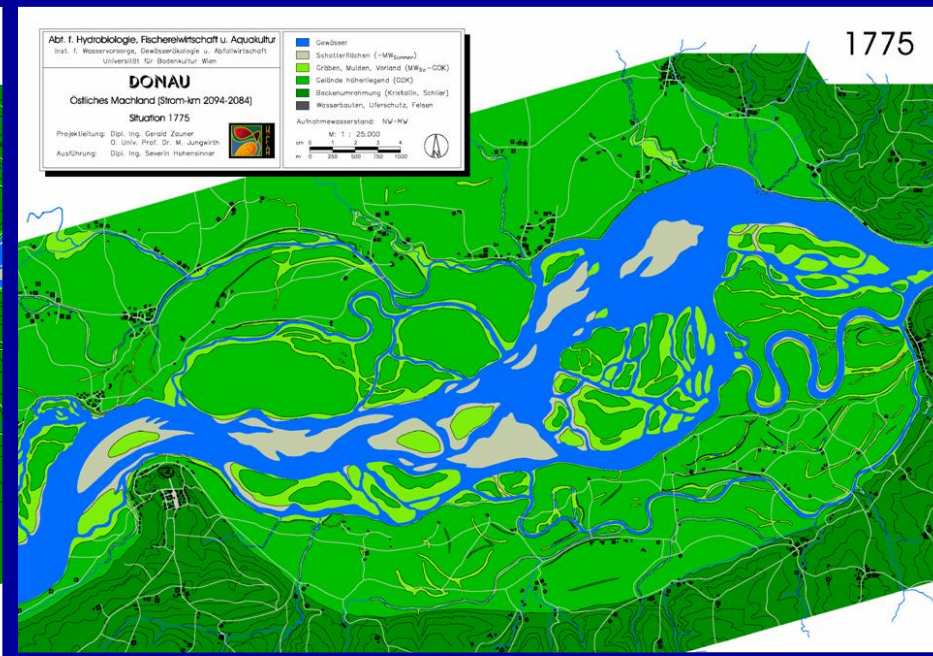
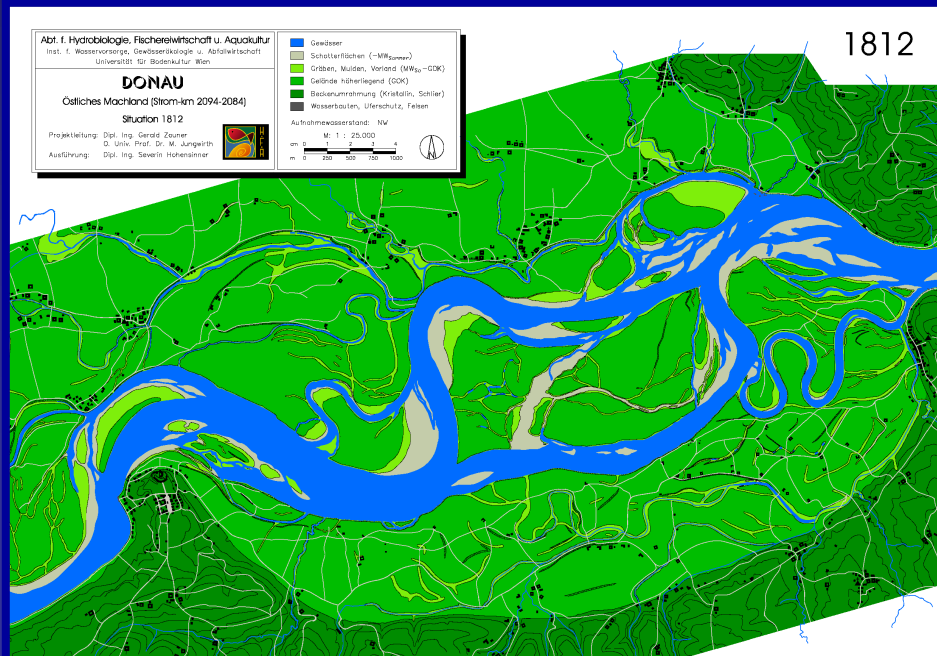
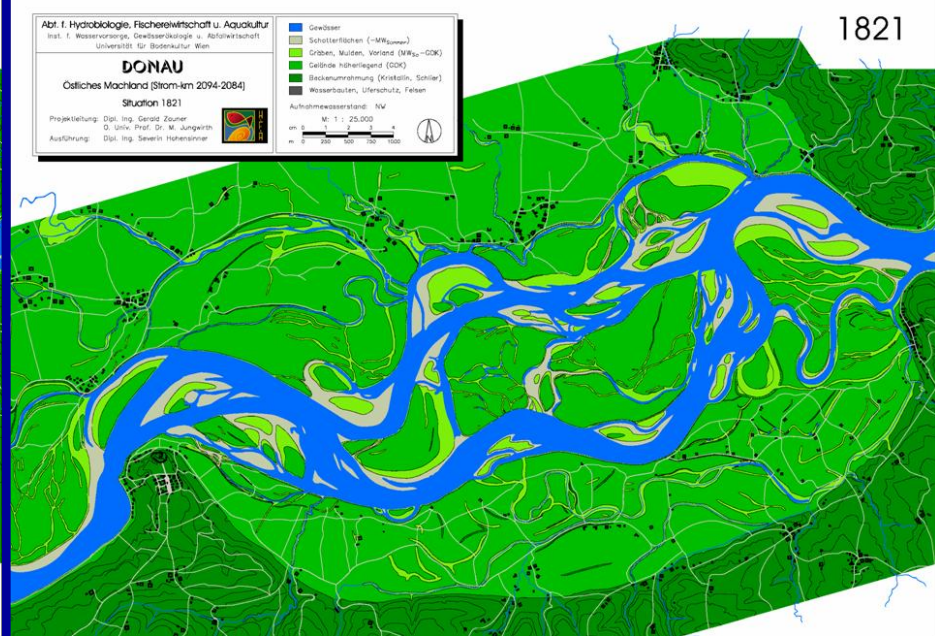
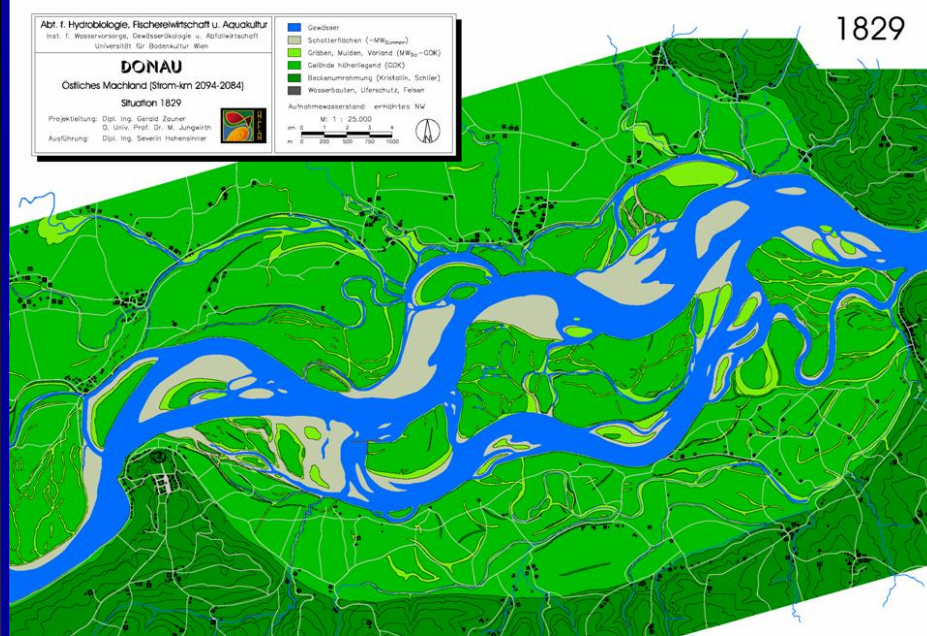
Die Flusslandschaft hat sich verändert !

Was bedeutet das für die Fische ?

ein Beispiel aus dem östlichen Machland







DONAU

Östliches Machland (Strom-km 2094-2084)

Situation 1812

Projektleitung: Dipl. Ing. Gerald Zauner
 O. Univ. Prof. Dr. M. Jungwirth
 Ausführung: Dipl. Ing. Severin Hohensinner



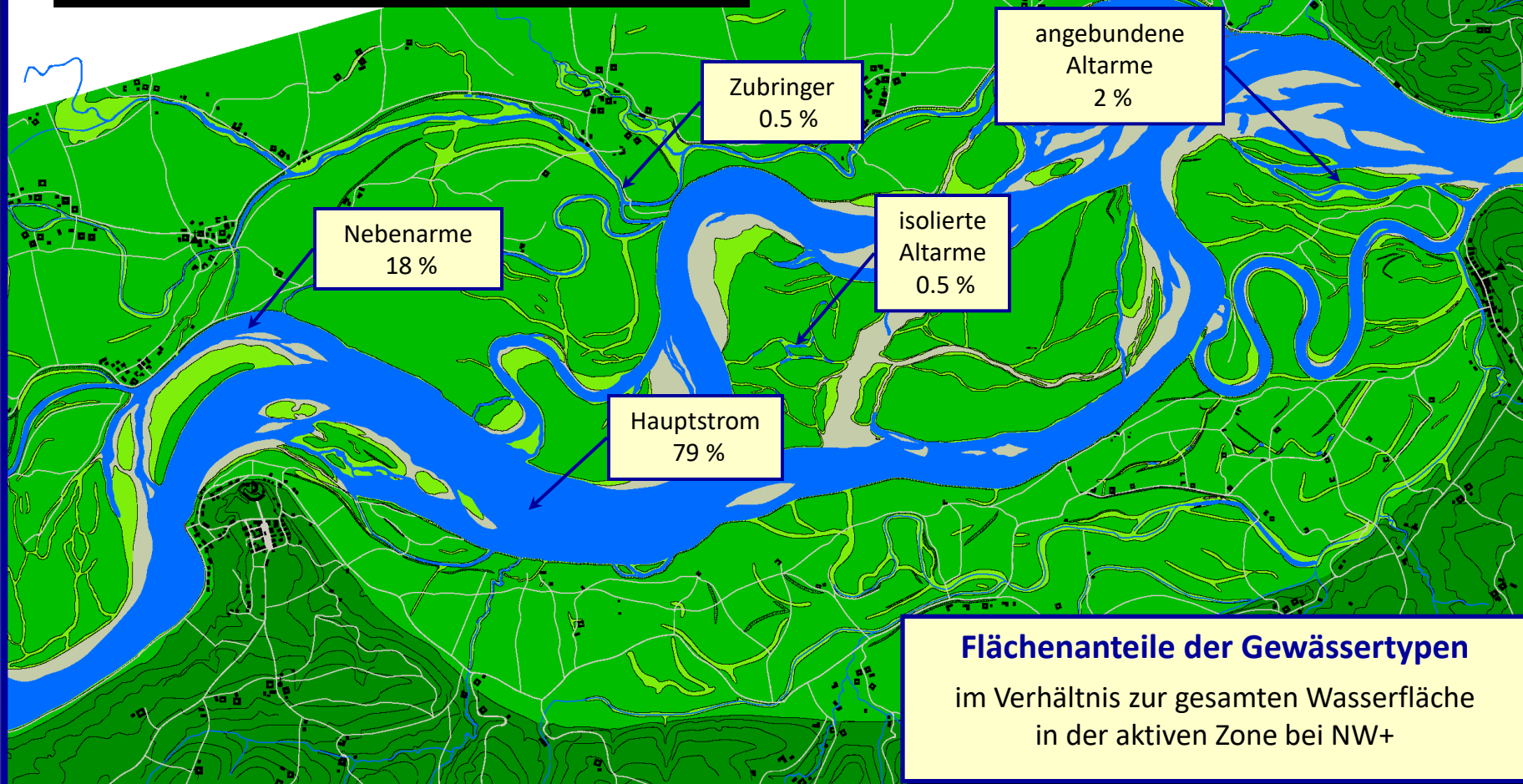
- Gewässer
- Schotterflächen (-MW_{Sommer})
- Gräben, Mulden, Vorland (MW_{So}-GOK)
- Gelände höherliegend (GOK)
- Beckenumrahmung (Kristallin, Schlier)
- Wasserbauten, Uferschutz, Felsen

Aufnahmewasserstand: NW

M: 1 : 25.000
 cm 0 1 2 3 4
 m 0 250 500 750 1000



1812



Flächenanteile der Gewässertypen

im Verhältnis zur gesamten Wasserfläche
 in der aktiven Zone bei NW+

Abt. f. Hydrobiologie, Fischereiwirtschaft u. Aquakultur
Inst. f. Wasserversorgung, Gewässerökologie u. Abfallwirtschaft
Universität für Bodenkultur Wien

DONAU

Östliches Machland (Strom-km 2094-2084)

Situation 1715

Projektleitung: Dipl. Ing. Gerald Zauner
O. Univ. Prof. Dr. M. Jungwirth
Ausführung: Dipl. Ing. Severin Hohensinner



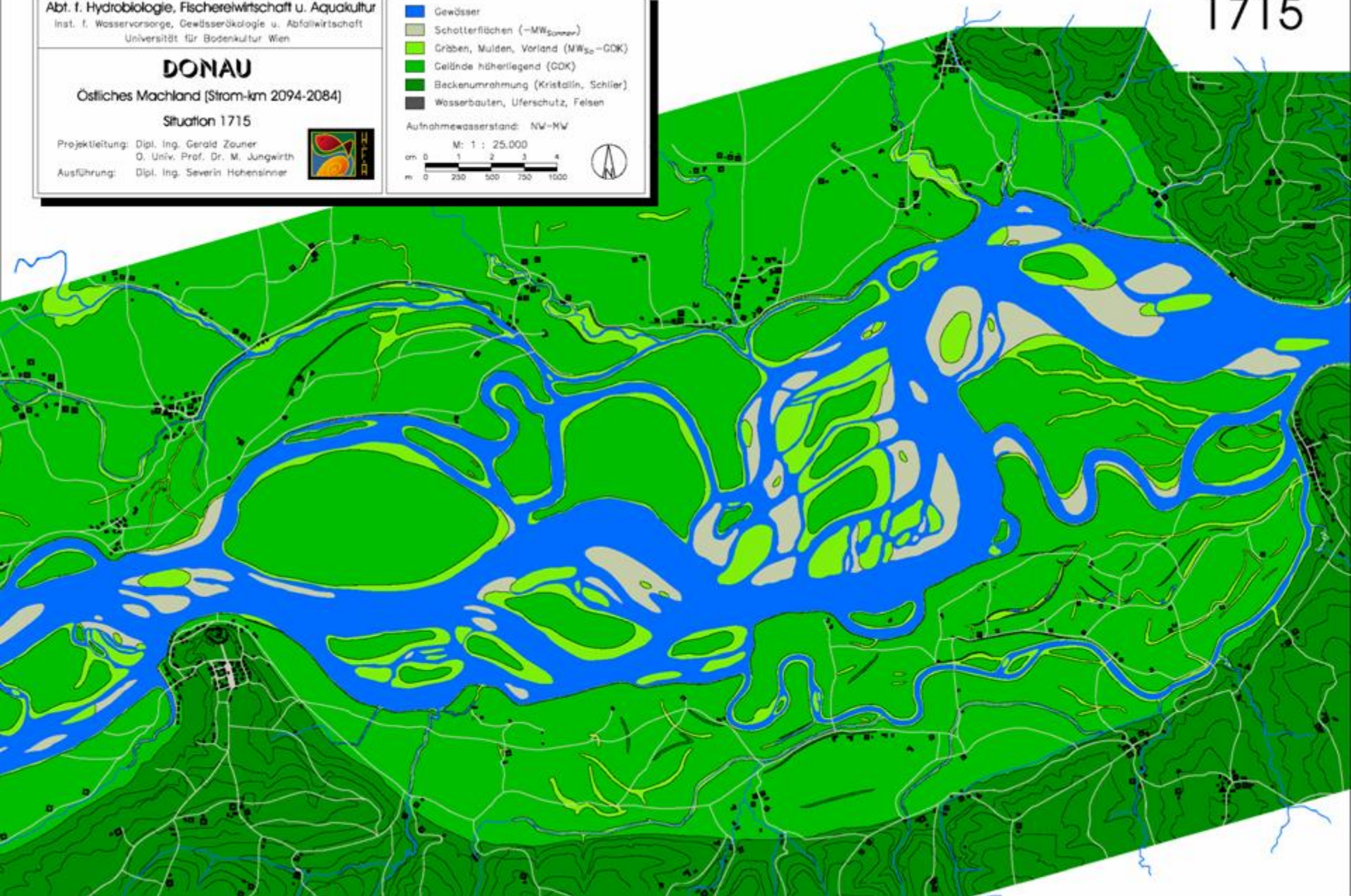
- Gewässer
- Schotterflächen (~MW_{Scotter})
- Gräben, Mulden, Vorland (MW_{So}-GDK)
- Gelände höherliegend (GDK)
- Beckenumrahmung (Kristallin, Schlier)
- Wasserbauten, Uferschutz, Felsen

Aufnahmewasserstand: NW-MW

M: 1 : 25.000
am 0 1 2 3 4
m 0 250 500 750 1000



1715



Abt. f. Hydrobiologie, Fischereiwirtschaft u. Aquakultur
 Inst. f. Wasserversorgung, Gewässerökologie u. Abfallwirtschaft
 Universität für Bodenkultur Wien

DONAU
 Östliches Machland (Strom-km 2094-2084)

Wasserflächen bei bordvollem Wasserstand 1812

Projektleitung: D. Univ. Prof. Dr. M. Jungwirth
 Ausführung: Dipl. Ing. Severin Hohenstinner

M: 1 : 25.000

0 200 400 600 800 m

Abt. f. Hydrobiologie, Fischereiwirtschaft u. Aquakultur
 Inst. f. Wasserversorgung, Gewässerökologie u. Abfallwirtschaft
 Universität für Bodenkultur Wien

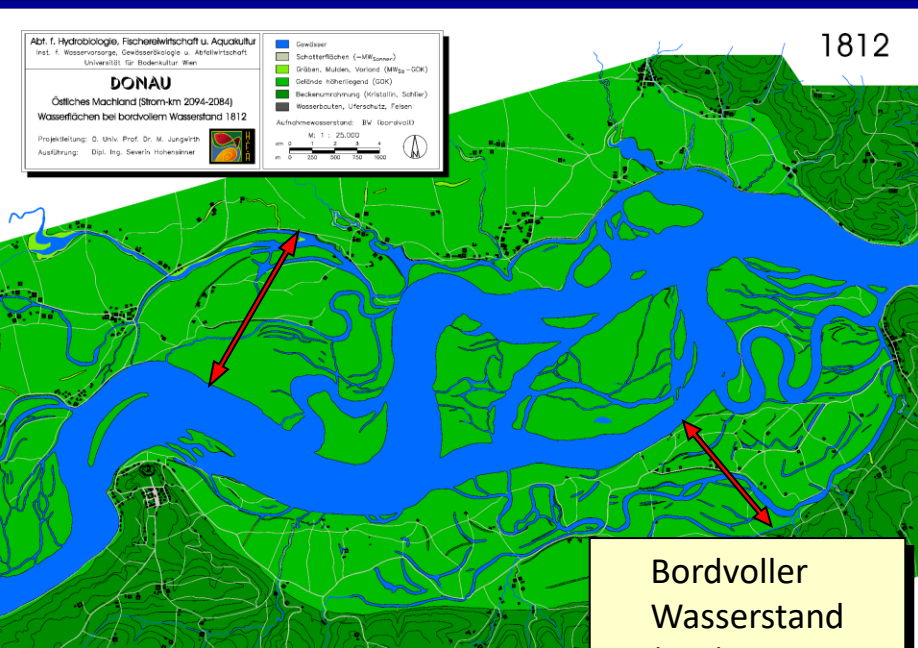
DONAU
 Östliches Machland (Strom-km 2094-2084)

Wasserflächen bei ca. HW₁₈₁₂

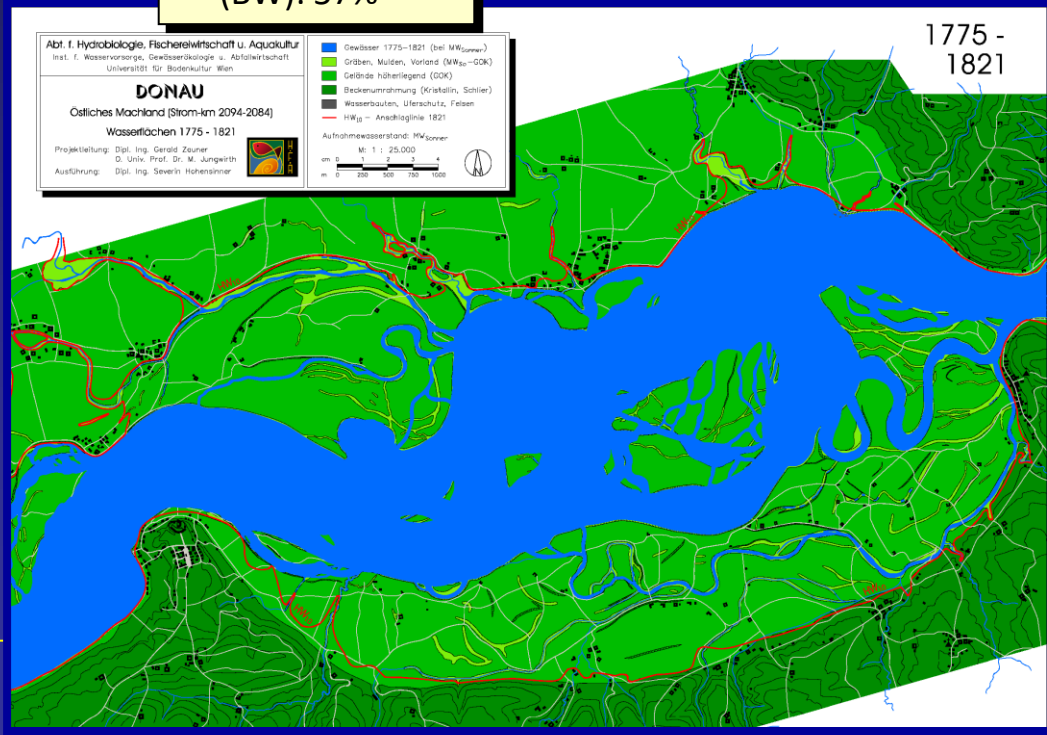
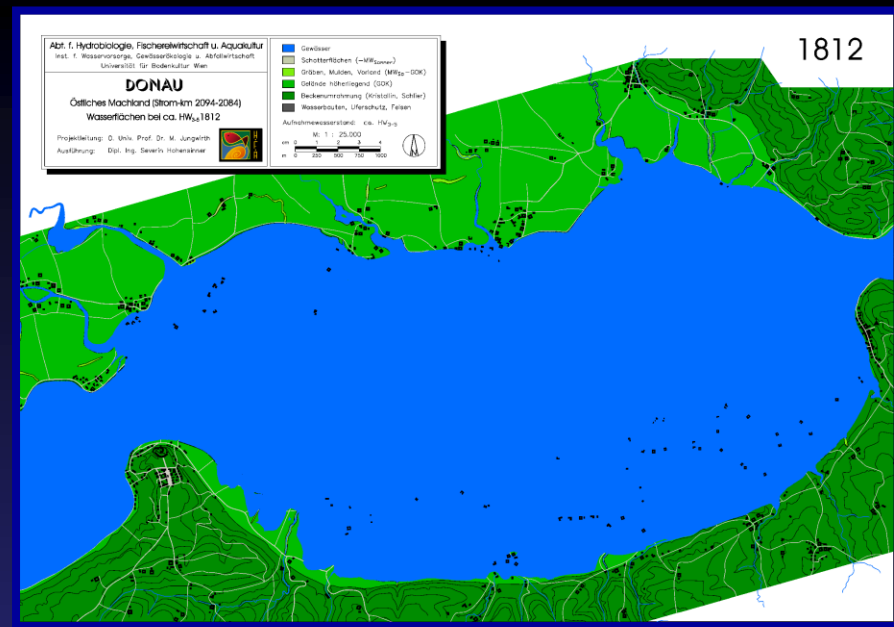
Projektleitung: D. Univ. Prof. Dr. M. Jungwirth
 Ausführung: Dipl. Ing. Severin Hohenstinner

M: 1 : 25.000

0 200 400 600 800 m



Bordvoller
 Wasserstand
 (BW): 57%



Abt. f. Hydrobiologie, Fischereiwirtschaft u. Aquakultur
 Inst. f. Wasserversorgung, Gewässerökologie u. Abfallwirtschaft
 Universität für Bodenkultur Wien

DONAU
 Östliches Machland (Strom-km 2094-2084)

Wasserflächen 1775 - 1821

Projektleitung: Dipl. Ing. Gerald Zauner
 D. Univ. Prof. Dr. M. Jungwirth
 Ausführung: Dipl. Ing. Severin Hohenstinner

M: 1 : 25.000

0 200 400 600 800 m

Abt. f. Hydrobiologie, Fischereiwirtschaft u. Aquakultur
 Inst. f. Wasserversorgung, Gewässerökologie u. Abfallwirtschaft
 Universität für Bodenkultur Wien

DONAU
 Östliches Machland (Strom-km 2094-2084)

Wasserflächen bei ca. HW₁₈₁₂

Projektleitung: D. Univ. Prof. Dr. M. Jungwirth
 Ausführung: Dipl. Ing. Severin Hohenstinner

M: 1 : 25.000

0 200 400 600 800 m

Abiotische Charakteristik

hohe Umlagerungsdynamik

Hauptstrom/Nebengewässer – intensive Vernetzung

geringe Flurabstände

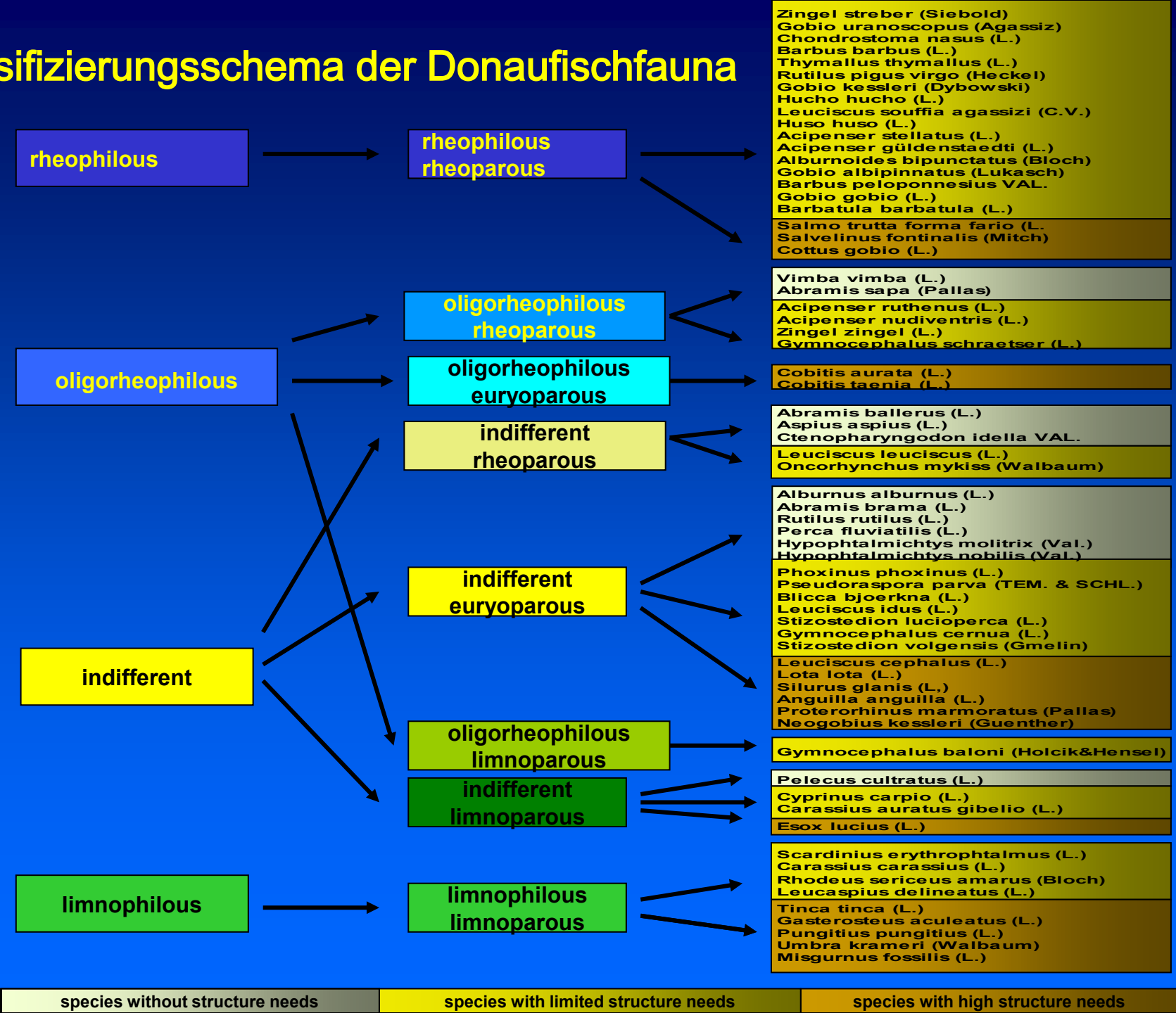
hoher Anteil permanent durchflossener Arme

kurzlebige Nebengewässer (para-, plesio und paleopotamon)

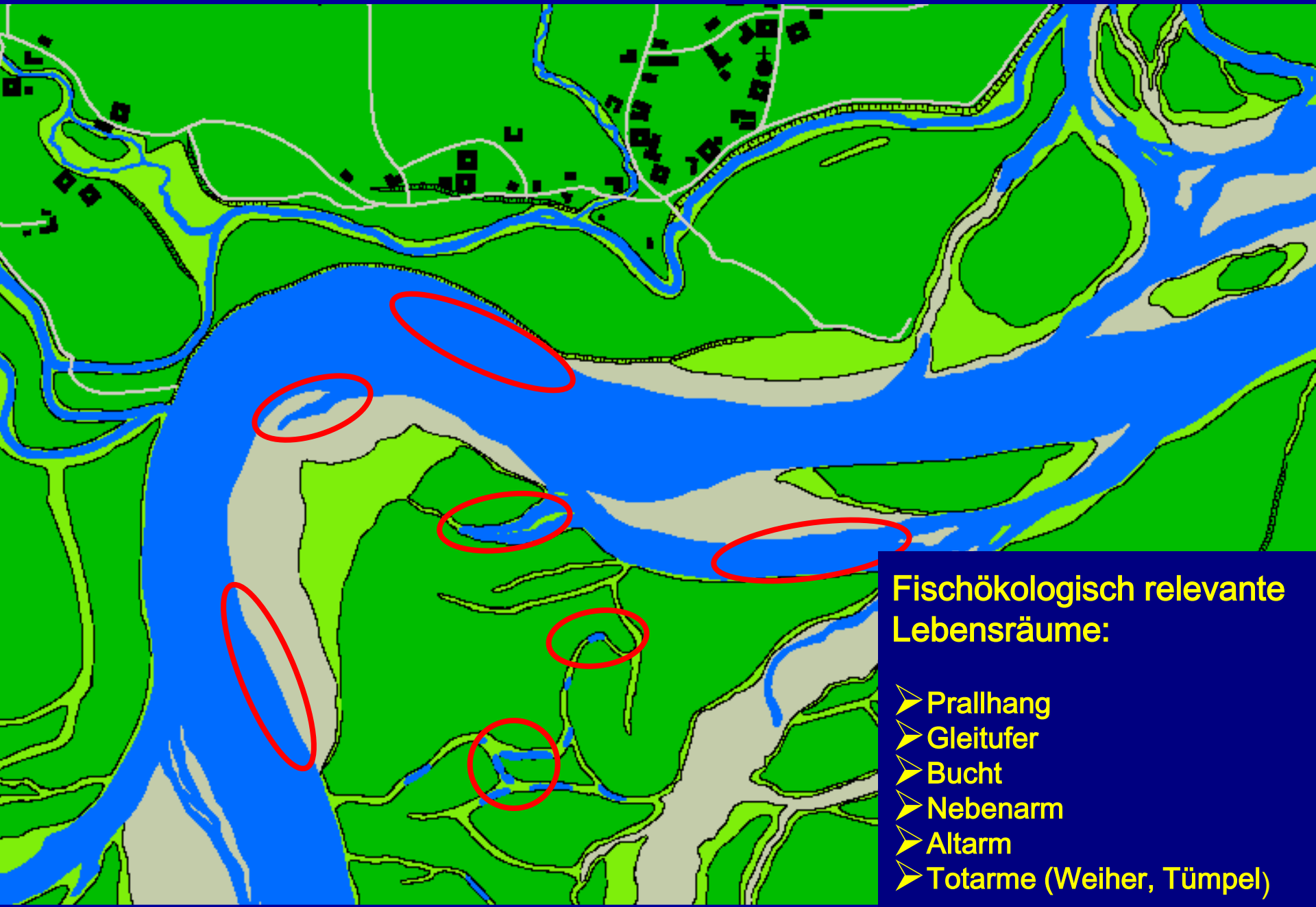
hohe Sediment- und Strömungsdiversität

Ansprüche der Fischfauna an die Lebensraumausstattung von potamalen Fließgewässern

Klassifizierungsschema der Donaufischfauna



Fischökologische Lebensraumvielfalt im ursprünglichen System

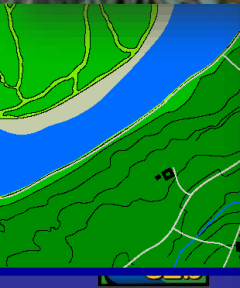


Fischökologisch relevante Lebensräume:

- Prallhang
- Gleitufer
- Bucht
- Nebenarm
- Altarm
- Totarme (Weiher, Tümpel)

DONAU

- Gewässer
- Schotterflächen (-MW Schotter)
- G
- G



Situation an den Zubringern Inn und Salzach



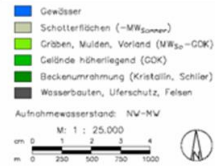
Inn bei

Abt. f. Hydrobiologie, Fischereiwirtschaft u. Aquakultur
 Inst. f. Wasserversorgung, Gewässerökologie u. Abfallwirtschaft
 Universität für Bodenkultur Wien

DONAU

Östliches Machland (Strom-km 2094-2084)
 Situation 1715

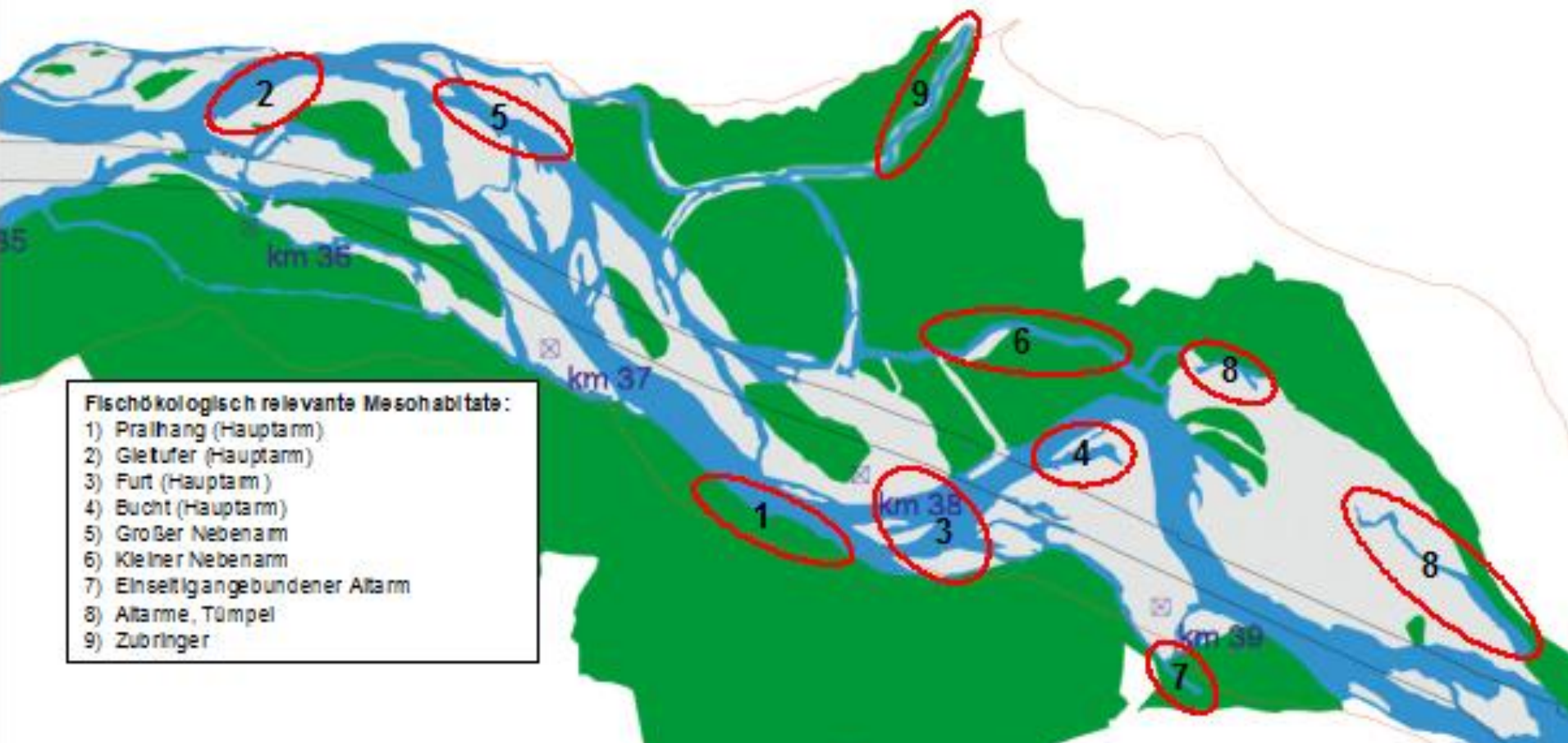
Projektleitung: Dipl. Ing. Gerald Zeuner
 O. Univ.-Prof. Dr. M. Jungerth
 Ausführung: Dipl. Ing. Severin Hohensinner



1715



Die freie Fließstrecke der Salzach im Tittmoninger Becken - einst und jetzt



Analog zu den Lebensansprüchen der in den 16 genannten ökologischen Gruppen vorgestellten Arten lässt sich ein Fließgewässersystem mit folgenden Gewässerelementen bzw. -typen ableiten:

Stark durchflossene Flussarme mit ausgedehnten Flachwasserbereichen, welche einen ausgeprägten Gradienten in Hinblick auf die Strömungsverhältnisse im Querprofil aufweisen

Stark strömende Flussarme mit hoher Tiefenvarianz und reich strukturierten Uferzonen (z.B. mit Totholz)

Mäßig durchflossene Flussarme mit hoher Tiefenvarianz

Permanent angebundene, tiefgründige, wasserpflanzenarme Altarmsysteme

Temporär angebundene, wasserpflanzenreiche Altarme

Seichte, makrophytenbestandene Tümpel (Tümpelketten)

Niveaugleich einmündende Zubringer mit feinkörnigem Sohlsubstrat

Resümee

Fischökologische Ansprüche an die leitbildkonforme Lebensraumausstattung werden bei einer maximalen Abflussaufteilung im Sinne der Furkation erfüllt

Dies gewährleistet größtmögliche Heterogenität hinsichtlich

- Fließgeschwindigkeit
- Substratverhältnisse
- Topographie (über und unter dem Wasserspiegel)
- Strukturierung der Sohle und Uferzone

Danke für die Aufmerksamkeit !

