



Grenzüberschreitende Gewässerbewirtschaftung in der Ukraine

Bewirtschaftung der Flußeinzugsgebiete des Bug, der Latoritza, der Uzh und der oberen Tisza

EuropeAid/114957/C/SV/UA

Dipl-Ing. Holger Densky
Regierungspräsidium Darmstadt



Inhalt

- I. Projektbeschreibung
- II. Erstmalige Beschreibung der Flussgebietseinheiten
- III. Entwicklung eines Maßnahmenprogramms
- IV. Zusammenfassung und Ausblick



I. Projektbeschreibung



Management of the Bug, Latoritza and Uzh River Basins

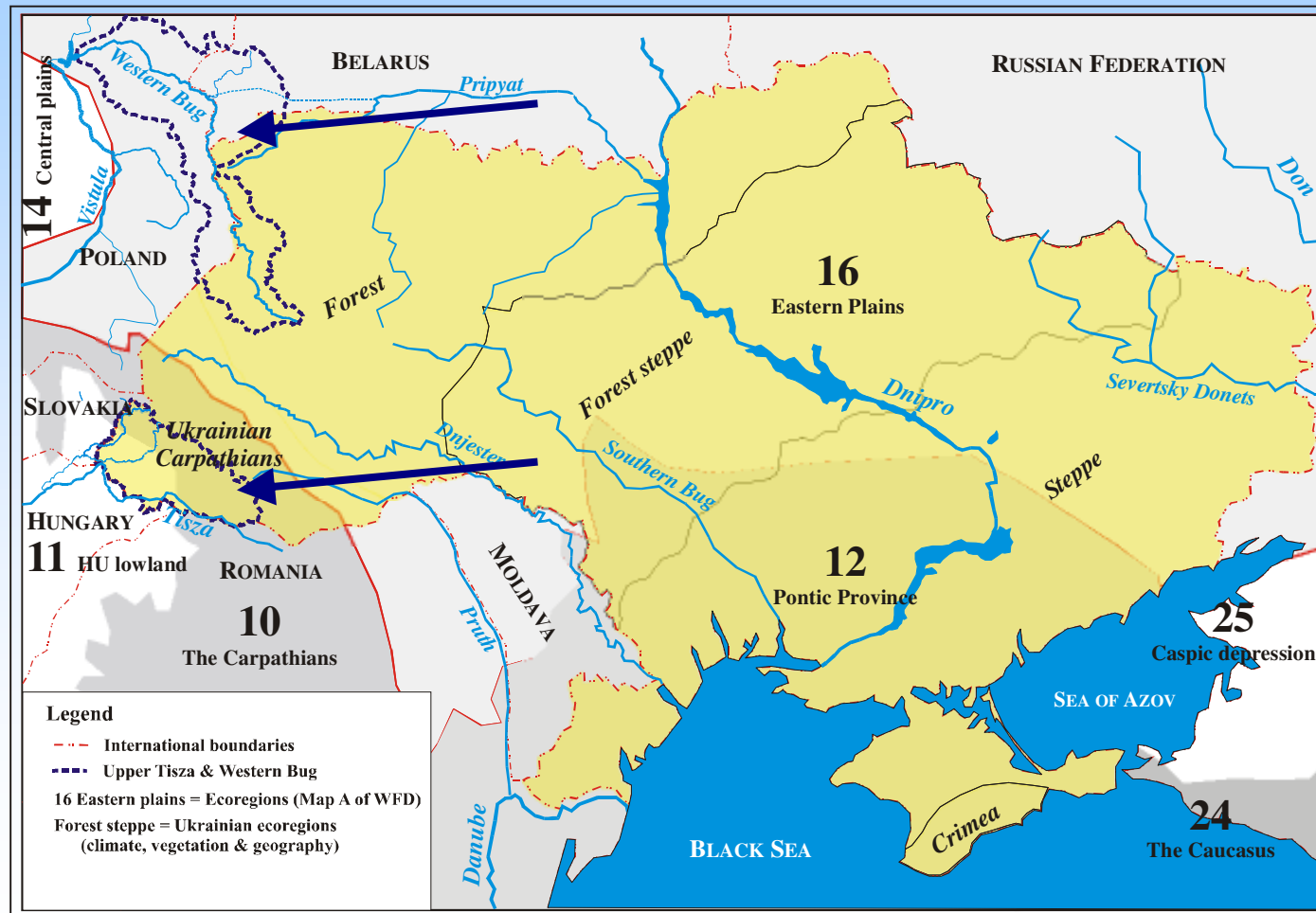
Ukraine





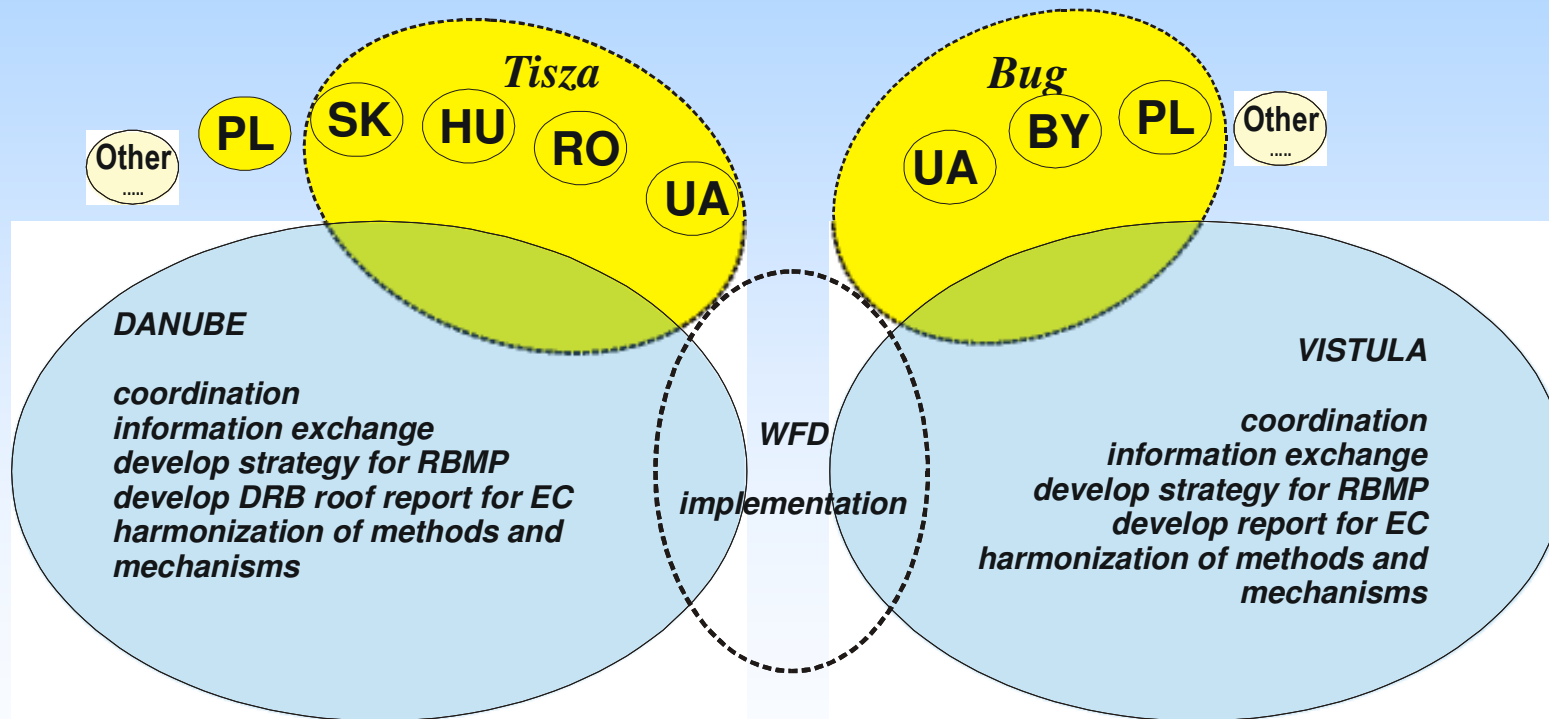
Management of the Bug, Latoritza and Uzh River Basins

Projektgebiet





Beteiligte Länder





Projektziele

- Grenzüberschreitende Zusammenarbeit (Internationale Komponente)
⇒ internationale Flussgebietseinheit gemäß Artikel 3 WRRL
- Unterstützung bei der Schaffung von Flussgebietsorganisationsstrukturen innerhalb der Ukraine (Administrative Komponente)
⇒ geeignete zuständige Behörde gemäß Artikel 3 WRRL
- Integrierte Bewirtschaftungspläne und Überwachungsprogramme (Technische Komponente)
⇒ Überwachungsprogramme und kombinierte Ansatz gemäß Artikel 9 und 10 WRRL
- Beschaffung notwendiger Ausrüstung (u.a. Analytik im Rahmen der Überwachung) und Schulung, um Qualitätsstandards zu erreichen



Projektgrundlage

- 1997 Tacis CBC Programme: Bug and Latorica/Uzh
Transboundary Water Quality Monitoring and Assessment
Projektzeitraum 11/1998 – 3/2001
- 2000 Tacis CBC Programme: Bug
Transboundary Water Quality Monitoring and Assessment between
Belarus and Poland
Projektzeitraum 11/2000 – 3/2003

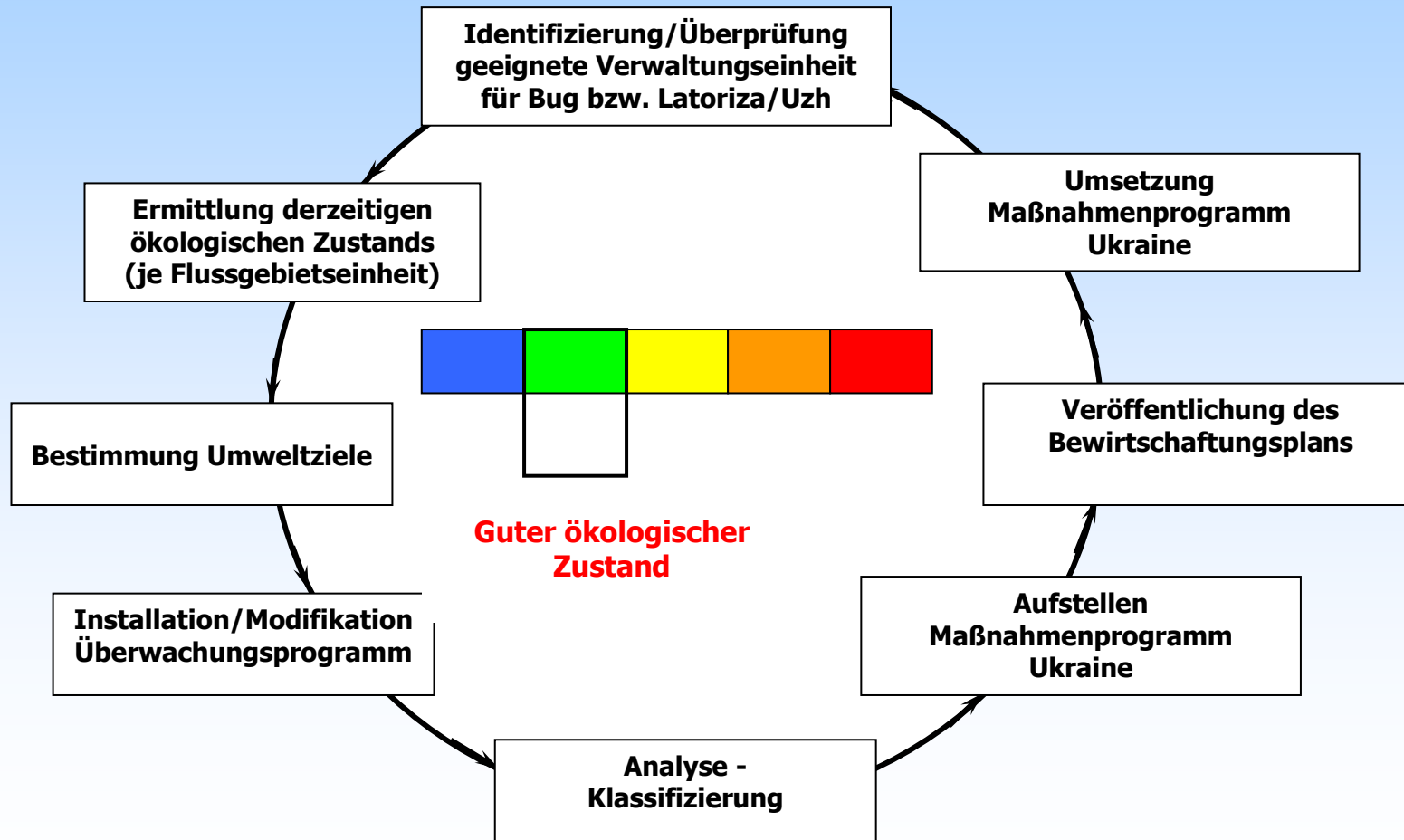


Projektorganisation

- Projektbüros in Kiew, Lviv, Lutsk und Uzhgorod
- Herkunftsländer der Projektmitarbeiter:
Deutschland (4), Luxemburg (1), Frankreich (4), Polen (1), Ungarn (1), Slowakei (1), Weißrussland (1), Ukraine (41)
- Projektdauer : April 2004 bis März 2006
- Nationale und Internationale Workshops, Schulungen, Geländepraktika



Projekttablauf





II. Erstmalige Beschreibung der Flussgebietseinheiten gemäß den Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie



Ermittlung des derzeitigen ökologischen Zustands

- Biologische Komponenten

relativ gute Datenbasis

- Chemische und physikalisch-chemische Komponenten

gute Datenbasis für Sauerstoffverhältnisse, Nährstoffe und physikalische Parameter; Lücken bei Pestiziden, organischen Verbindungen und Schwermetallen

- Hydromorphologische Komponenten

mangelhafte Datenbasis



Management of the Bug, Latoritza and Uzh River Basins

Einzugsgebiet Bug: Auswertung der Eingangsdaten

	Abschnitt 1: upstream Dobrotvir	Nebenfluss: Poltva	Abschnitt 2: Dubrotvir - Lytovech	Nebenfluss: Rata	Nebenfluss: Solokiia	Abschnitt 3: Lytovech - Ustuluh	Abschnitt 4: Downstram Ustuluh	Nebenfluss: Luha	Nebenfluss: Gapa-Yahodynka
Biologische Komponenten									
	at risk	at risk	probably not at risk	probably not at risk	probably not at risk	at risk	at risk	probably at risk	probably at risk
Chemische und phsikalisch-chemische Komponenten									
Physikalische Parameter	at risk	at risk	probably at risk	probably not at risk	probably not at risk	probably not at risk	probably not at risk	not at risk	probably at risk
Sauerstoffverhältnisse	at risk	at risk	at risk	at risk	probably at risk	probably at risk	probably at risk	at risk	at risk
Nährstoffbedingungen	at risk	at risk	at risk	probably at risk	probably at risk	probably at risk	at risk	probably at risk	at risk
Schwermetalle	probably not at risk	probably not at risk	probably not at risk	probably not at risk	not at risk	at risk	probably not at risk	not at risk	not at risk
Organische Verbindungen	probably at risk incomplete data	probably not at risk	probably at risk incomplete data	not at risk	probably not at risk	probably not at risk	probably not at risk	probably at risk	probably at risk
Pestizide	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data
Microbiologische Indikatoren	at risk	at risk	at risk	probably at risk incomplete data	probably not at risk	at risk	at risk	probably at risk	probably not at risk
Hydromorphologische Komponenten									
	probably not at risk incomplete data	probably at risk incomplete data	incomplete data	probably not at risk incomplete data	probably at risk	incomplete data	incomplete data	incomplete data	incomplete data



Einzugsgebiet Uzh/Latoriza: Auswertung der Eingangsdaten

	Abschnitt 1:	Abschnitt 2:	Abschnitt 3:	Abschnitt 4:	Abschnitt 5:		Abschnitt 6:	Abschnitt 7:
	Uzh upstream Perechyn	Uzh between Perechyn and Uzhgorod	Uzh downstream Uzhgorod	Latoriza upstream Mukacheve	Latoriza downstream Mukacheve	Nebenfluss: Serne	Tisza upstream confluence Tur	Tisza downstream confluence Tur
Biologische Komponenten								
	probably not at risk	probably at risk	at risk	probably not at risk	at risk	at risk	probably not at risk	probably at risk
Chemische und physikalisch-chemische Komponenten								
Physikalische Parameter	not at risk	not at risk	probably not at risk	probably not at risk	probably not at risk	probably not at risk	not at risk	probably at risk
Sauerstoffverhältnisse	probably not at risk	probably not at risk	probably at risk	probably not at risk	probably at risk	high risk	probably at risk	probably at risk
Nährstoffbedingungen	probably at risk	probably at risk	at risk	probably at risk	probably at risk	probably at risk	at risk	at risk
Schwermetalle	not at risk	probably not at risk	probably not at risk	probably not at risk	probably not at risk	no data	not at risk	not at risk
Organische Verbindungen	not at risk	not at risk	probably not at risk	probably not at risk	probably not at risk	no data	not at risk	not at risk
Pestizide	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data
Microbiologische Indikatoren	probably at risk	probably at risk	at risk	probably at risk	probably at risk	no data	no data	no data
Hydromorphologische Komponenten								
	incomplete data	incomplete data	incomplete data	incomplete data	probably at risk incomplete data	probably at risk incomplete data	incomplete data	incomplete data



Ermittlung der signifikanten anthropogenen Belastungen

- Punktquellen (Kläranlagen, Industrieeinleitungen, Minen etc.)
relativ gute Datenbasis
- Diffuse Einträge (Landwirtschaft, Entwässerung, illegale Einleitungen etc.)
keine Datenbasis
- Wasserentnahmen (Fischfarmen, Kühlwasser etc.)
relativ gute Datenbasis
- Eingriffe in die natürliche Gewässerstruktur (Begradigung, Aufstau etc.)
lückenhafte Datenbasis



Management of the Bug, Latoritza and Uzh River Basins

Signifikante anthropogene Belastungen Bug



Figure III.7. Municipal and industrial point sources of surface water pollution



Gewässerstruktur des Bug





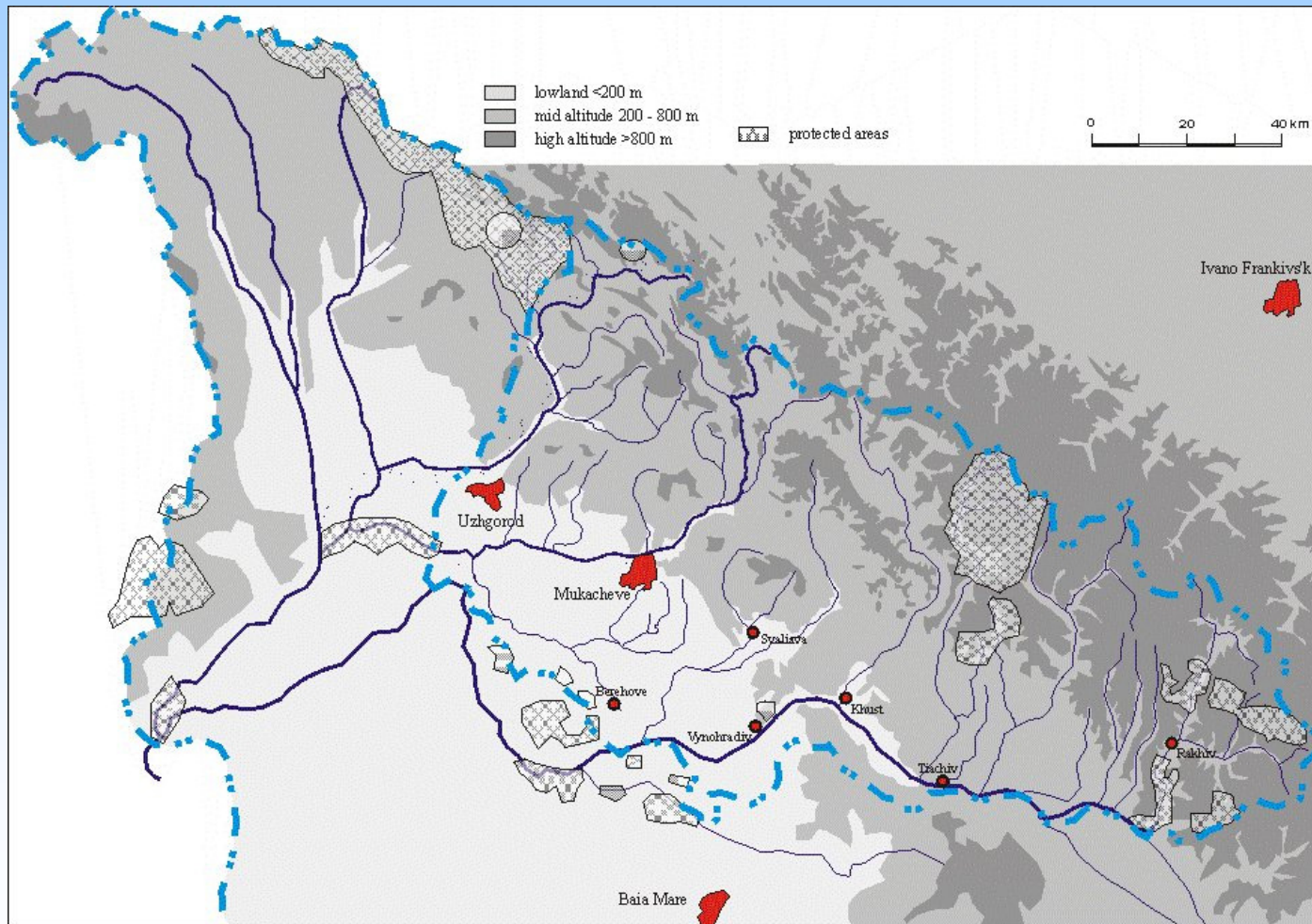
Management of the Bug, Latoritza and Uzh River Basins

Signifikante anthropogene Belastungen Uzh, Latoritza und Tisza





Einzugsgebiet der Uzh, Latoritza und Tisza: Höhenlagen





Management of the Bug, Latoritza and Uzh River Basins

Oberlauf der Uzh





Management of the Bug, Latoritza and Uzh River Basins

Unterlauf der Uzh





III. Entwicklung eines Maßnahmenprogramms



Bewertung von Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen

- Identifizierung möglicher Maßnahmen zur Verbesserung des Gewässerstatus je Teileinzugsgebiet
- Überprüfung der Wirkung der Maßnahmen hinsichtlich der Qualitätskomponenten der Oberflächengewässer
(☞ keine weitere Berücksichtigung von Maßnahmen mit geringem Effekt)
- Diskussion der Ergebnisse auf nationalen Workshops im Juni und November 2005



Abschätzung der Auswirkungen von Maßnahmenkombinationen

Maßnahmen	Nr.	Ökologische Wirkung der Maßnahmenkombinationen					
		1.1 Modernisierung Kläranlage Lviv	1.2 Modernisierung Kläranlage Zolochiv	1.3 Modernisierung Kläranlage Bus'k	1.4 Renaturierung Poltva	1.5 Reduzierung von industriellen Schadstoff- einleitungen	1.6 Modernisierung von Rgenwasser- entlastungs- anlagen Lviv
Reduzierung von Punktbelastungen	1.1		XXX	XX	X	XXX	XX
	1.2			X	X	XX	X
	1.3				X	XX	X
Änderungen der Gewässerstruktur (Renaturierung)	1.4						
Reduzierung von diffusen Belastungen	1.5						X
	1.6						



Abschätzung der Kosten

- Investitionskosten
- Investitionskosten in Abhängigkeit von Einwohnergleichwerten
- volkswirtschaftliche Kosten (qualitativ)





Ermittlung der kosten-effektivsten Maßnahmenkombinationen

- Kriterien
 - ⇒ Zielerreichungsgrad (guter Zustand)
 - ⇒ Ökologische Wirksamkeit
 - ⇒ Zeithorizont bzgl. Umsetzung der Maßnahmen
 - ⇒ Direkte Kosten
 - ⇒ (Indirekte Kosten)
- Diskussion der Ergebnisse auf nationalen Workshops im Juni und November 2005
- Abgestimmte Maßnahmenprogramme für beide Flussgebietseinheiten inklusive Vorschlag zur Deckung der Wasserkosten



IV. Zusammenfassung und Ausblick



Zielerreichung

- Grenzüberschreitende Zusammenarbeit

Bug: Vereinbarungen mit Polen und Weißrussland sind unterschriftsreif

Uzh/Latoritza/Tisza: Zusammenarbeit in der ICPDR funktioniert

Unklare Kompetenzen zwischen Umweltministerium und State Water Committee
Behindern noch Zusammenarbeit

- Schaffung von Flussgebietsorganisationsstrukturen

Vereinbarungen zwischen Volyn und Lviv bzgl. Bildung eines River Basin Council
sind unterzeichnet (⇒ geeignete zuständige Behörde gemäß Artikel 3 WRRL)



Zielerreichung

- Integriertes Bewirtschaftungs- und Überwachungskonzept (Technische Komponente) gemäß des Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie

Erstmalige Beschreibung der Flussgebietseinheiten wurde durchgeführt (Art 5 WRRL)

Überwachungsprogramm ausgewertet (Art 8 WRRL)

Maßnahmenprogramme wurden aufgestellt (Art 11 WRRL)

Wirtschaftliche Analyse der Wassernutzung aufgrund schwieriger langfristiger Voraussagen nur eingeschränkt möglich

- Ausrüstung und Schulung

Schulungen wurden durchgeführt, Ausrüstung wird beschafft



Management of the Bug, Latoritza and Uzh River Basins

Workshops





Management of the Bug, Latoritza and Uzh River Basins



Danke für Ihre Aufmerksamkeit