



GLV Teufelsmoor

Böhmetag 24. Juni 2008



- **Wir stellen uns vor:**

Unterhaltungsverband Teufelsmoor (Nr. 68)

Mitarbeiter: 20

Verbandsgrößen

Unterhaltungsverband: **62.996 ha**

Bauverband: **43.872 ha**

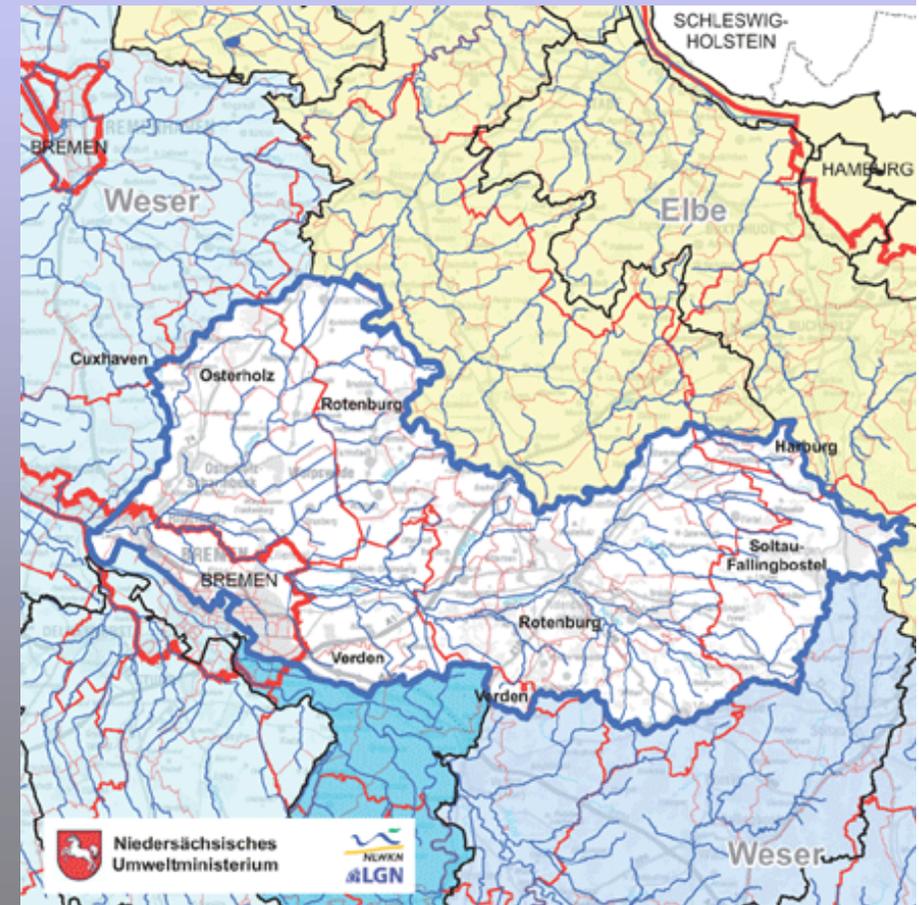
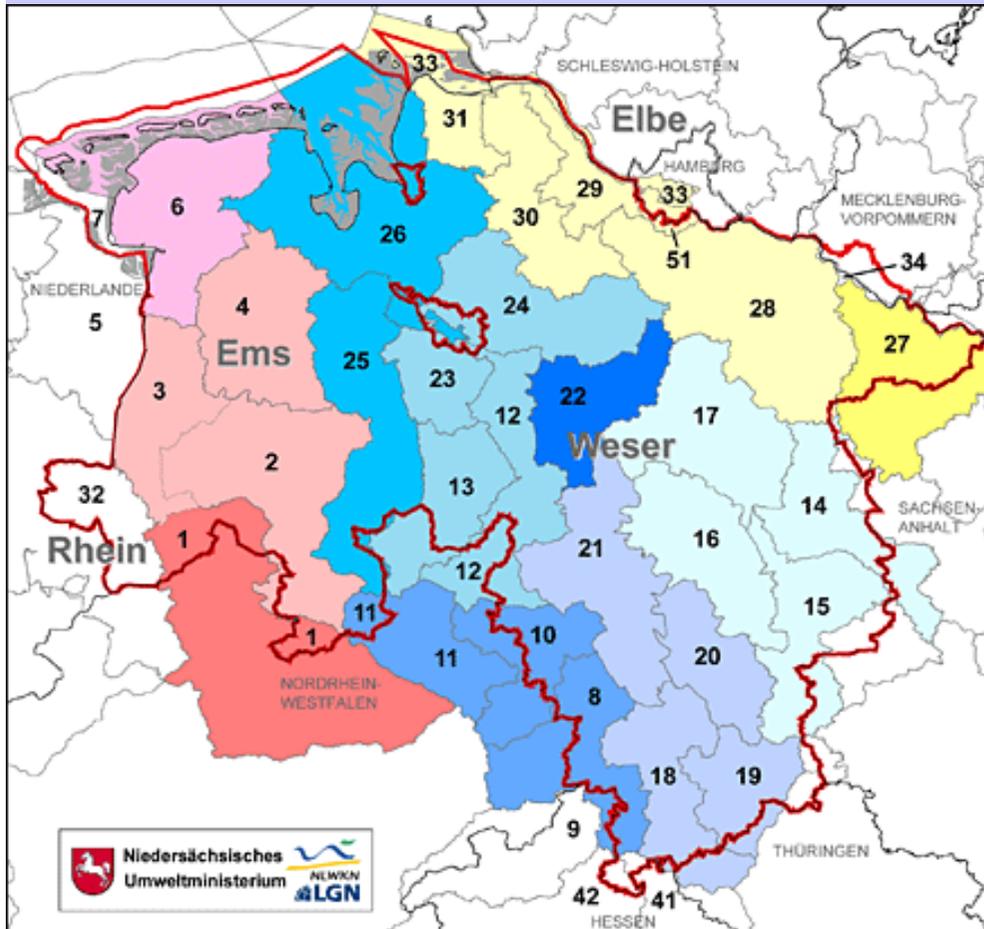
Mitglieder

Unterhaltungsverband: **rund 22.700**

Bauverband: **rund 8.900**

Verbandsanlagen: **388 km Hauptvorfluter** (Gewässer II. Ordnung)
455 km Nebenvorfluter (Gewässer III. Ordnung / Schaugraben)
40 km Wege/Straßen
1 Brücke (Teufelsmoor)
3 Schleusen (Ritterhude, Teufelsmoor und Viehspecken)
1 Schöpfwerk mit einer Leistung von 1,75 m³/s.
1 Hochwasserrückhaltebecken Rummeldeisbeek, Größe 14,6 ha,
Speichervolumen 79.000 m³





Die Größe des Bearbeitungsgebietes beträgt 2188 km², davon 2031 km² in Niedersachsen und 157 km² in Bremen



- **Modellprojekt Wümme 2005/2006**

- **Projekthalte:**

- **a. Gewässerunterhaltung und -entwicklung, Beitrag der UHV`s zur Zielerreichung**
- **b. Renaturierungsmaßnahmen und guter ökologischer Zustand**
- **c. Planungsinstrumente, Bewirtschaftungs- Maßnahmenplanung**
- **d. Öffentlichkeitsbeteiligung**

- Biologische Untersuchungen Makrozoobenthos
- Makrophyten
- Fischbestandserhebungen ca. 60.000,00 €
- Gewässerstruktur Strukturgütekartierung
- Typisierung
- Geschiebeerhebungen ca. 20.000,00 €
- Zusammenstellung und Auswertung der Ergebnisse ca. 10.000,00 €
- GEPL Wiedau und Fintau ca. 40.000,00 €
- Öffentlichkeitsarbeit ca. 20.000,00 €
- Sonstiges (Unvorhersehbares, z. Zt. nicht absehbare
- Sondererhebungen und Untersuchungen) ca. 10.000,00 €
- ca. 160.000,00 €



•Modellprojekt Wümme Phase II 2006/2007

Gesamtkosten in Höhe von 280.000,-- €

1. Wirkungsabschätzung eines Sohlanhebungsprojektes oberhalb Hellwege Reduzierung der Sandfrachten in der Wümme Sedimenteintrag in den Oberläufen – Quellen und Maßnahmen	44.000 €
2. Öffentlichkeitsarbeit	19.000 €
3. Gewässerentwicklung	19.100 €
4. Über die Strukturgüte zum „guten ökologischen Zustand“	2.900 €
5. Maßnahmen zur Reaktivierung von Altarmen	10.000 €
6. Rückbau von Verwallungen an der Wümme	10.000 €
7. Problematik Wasserkraft und Fischeaufstieg	20.000 €
8. Rückbau von Sohlabstürzen durch Laufverlängerung (120.000)	96.000 €
9. Erlen am Gewässer	10.000 €
10. Monitoringbegleitung bei Maßnahmen	5.000 €
11. Umsetzung von Maßnahmen aus dem GEPL der Phase I	30.000 €
12. Projektsteuerung	14.000 €
Gesamt	280.000 €

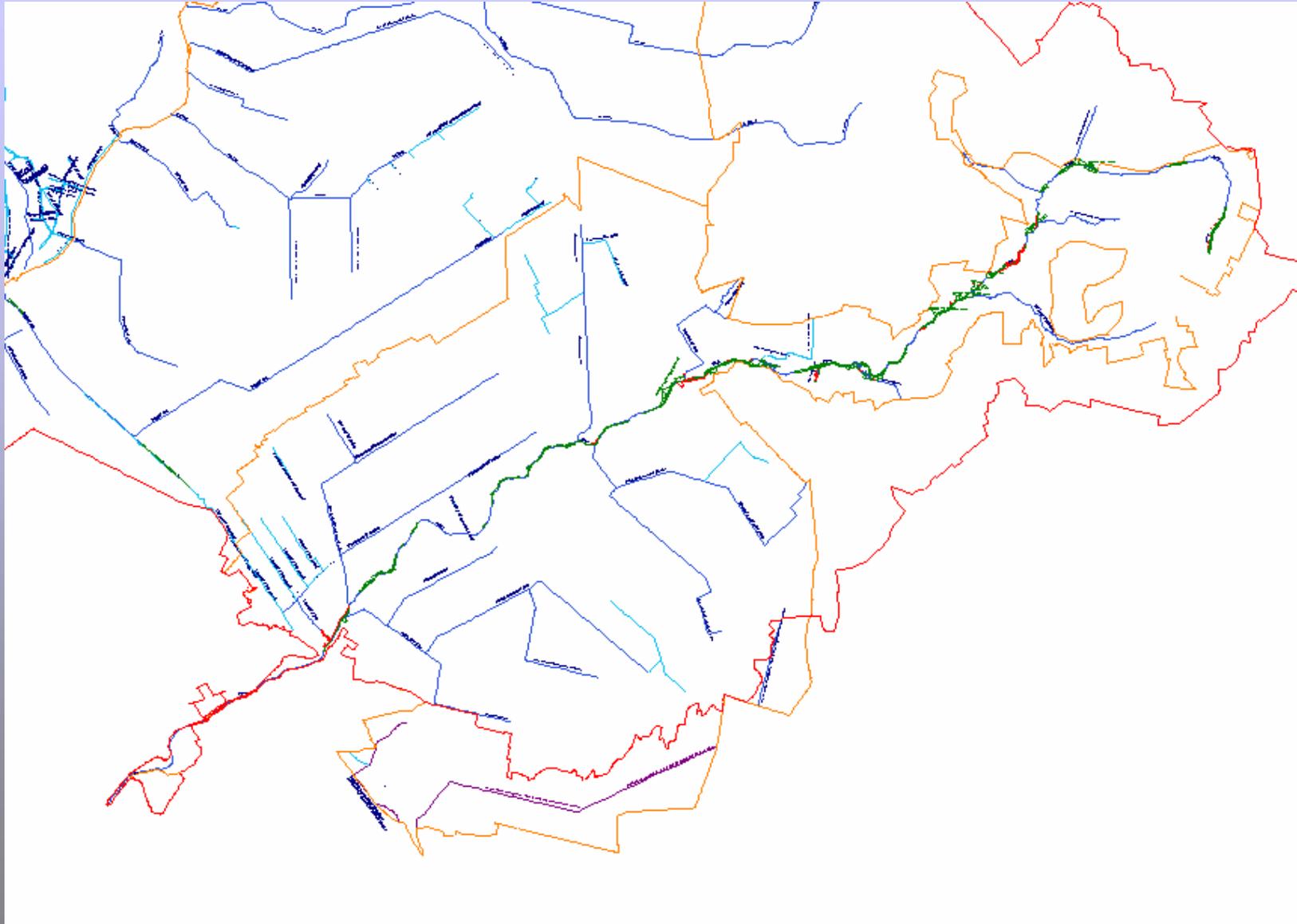


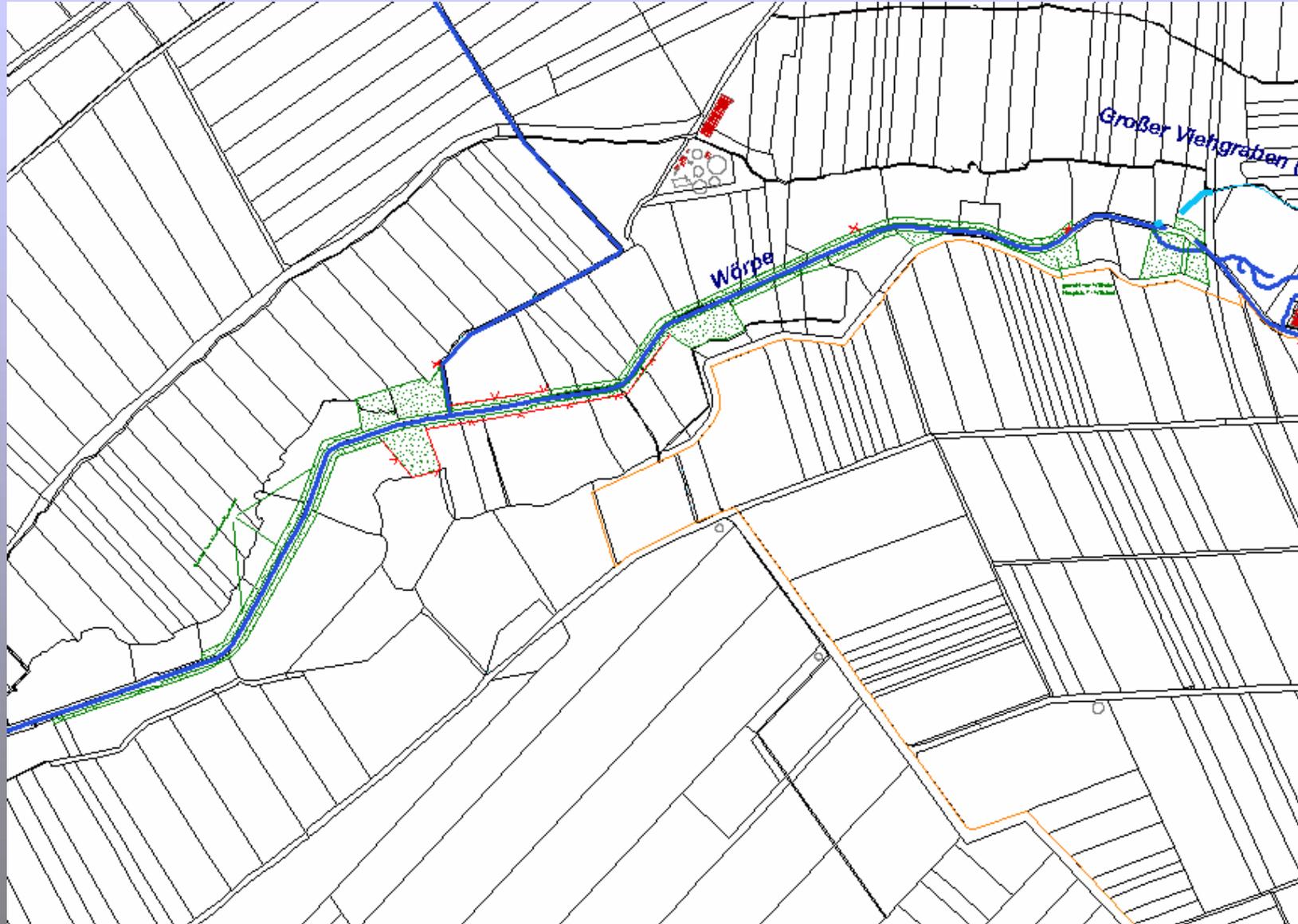
Modellprojekt Wümme Phase III 2007/2008

Maßnahme	Gewässer	Beteiligte	Kostenanteil 80%	Anteilige Finanzierung 20%	
1 Renaturierungsmaßnahmen (Einbringen von Sohlsubstrat, Sandfänge u.a., Durchgängigkeit) in Kooperation mit lokalen Akteuren	Wörpe Oberlauf (oberhalb Schnakenmühlen)	Landessportfischerverband, Projektteam "Obere Wörpe" WBV (Flächen)	20.000	5.000	Umsetzung von Planung aus Phase II
2 Anschluss eines Altarms in Kooperation mit örtlicher Schule	Fintau	Schule Fintel, Gemeinde, Angelverein, UHV Obere Wümme	24.000	6.000	Umsetzung GEPI Phase I und Entwurf aus Phase II
3 Öffentlichkeitsarbeit der Projektteams "Obere Wörpe" und Veerse/Fintau	Wörpe und Fintau/Veerse	Projektteam Obere Wörpe und Fintau/Veerse	2.000		
4 Renaturierungsmaßnahmen (Umbau von Querbauwerken im Oberlauf)	Giehler Bach, Oberlauf oberhalb Giehler Mühle	LK OHZ, WBV	48.000	12.000	Umsetzung von Planung aus Phase II
5 Projektsteuerung, Dokumentation		GB III	6.000		
			<u>100.000</u>	23.000	
6 <i>Option: 2008</i>					
<i>Renaturierung oberhalb Wilstedter Mühle</i>	<i>Wörpe</i>	<i>Zev. Windpark Schloen</i>	<i>30.000</i>	<i>7.500</i>	



- Das Thema zu diesem Vortrag lautet:
Praktische Beispiele einer reduzierten Gewässerunterhaltung
- Grundlegende Voraussetzung für Maßnahmen am und im Gewässer ist, dass der Verband über eigene Flächen verfügt, denn „ohne“ lassen sich geeignete Maßnahmen nur schwer umsetzen.
- Frühzeitig hat unser Wasser- und Bodenverband bereits seit den 90er Jahren Randstreifen und andere geeignete Flächen für Renaturierungsmaßnahmen aufgekauft.
- An der Wörpe z.B., die mit einer Länge von 29,3 km und einem Ausbaugrad von über 70 % als naturfern anzusehen war, konnten inzwischen rund 25 km Randstreifen erworben werden.
- Insgesamt verfügen wir über 38 km Randstreifen an allen Gewässern.
- Nachfolgende Karten vermitteln einen Eindruck.







- Die Bewirtschaftung der Uferrandstreifen erfolgt nach folgenden Kriterien:
- Keine Düngung / keine Gülle
- Kein Schleppen
- Keine Beweidung
- Mahd durch Landwirte erst ab Juli eines jeden Jahres, wenn Interesse besteht
- Ansonsten mähen wir vom Verband nur Distelbereiche vor der Blüte und Brennesselbereiche
- Ziel ist eine Aushagerung der Flächen



- So sollte es nicht sein:



24.6.2008

Erstellt: E. Bödeker

12



- Die Durchgängigkeit der Gewässer ist uns schon seit Jahren ein Anliegen.
- Dort, wo es möglich war, haben wir schon seit Anfang der 90er Jahre Sohlabstürze zu Sohlgleiten umgebaut.
- Aber auch hier spielt immer die Eigentumsfrage eine entscheidende Rolle.
- Neben Umgestaltungsmaßnahmen in etlichen Gewässern haben wir in unserem Referenzgewässer „Wörpe“ inzwischen 17 Querbauwerke zu Sohlgleiten umgestaltet. Dieser Fluss ist damit nahezu durchgängig.
- Nachfolgend eine Fotodokumentation.



20022007

April 2008



24.6



- **Auswirkungen von Renaturierungsmaßnahmen auf Fische und Rundmäuler in der Wörpe.**
- Prof. Dr. rer. nat. Heiko Brunken (Hochschule Bremen, Technische und Angewandte Biologie) hat als Auftragsarbeit für die Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (HAW Hamburg) 2004 eine Effizienzkontrolle durchgeführt.
- Im Vergleich zu früheren Befischungen nahm die Artenzahl zu und die Dominanzverhältnisse haben sich merklich relativiert.
- Es ist festzustellen, dass sich das Artenspektrum von 11 (1995) auf 19 (2004) erhöht hat. Besonders hervorzuheben sind die Vorkommen von Steinbeißer, Neunaugen und Schlammpeitzger, die im Anhang II der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie aufgeführt sind und bundesweit als „stark gefährdet gelten“.
- Nachfolgendes Schaubild gibt einen Überblick bei ca. 900 Individuen.

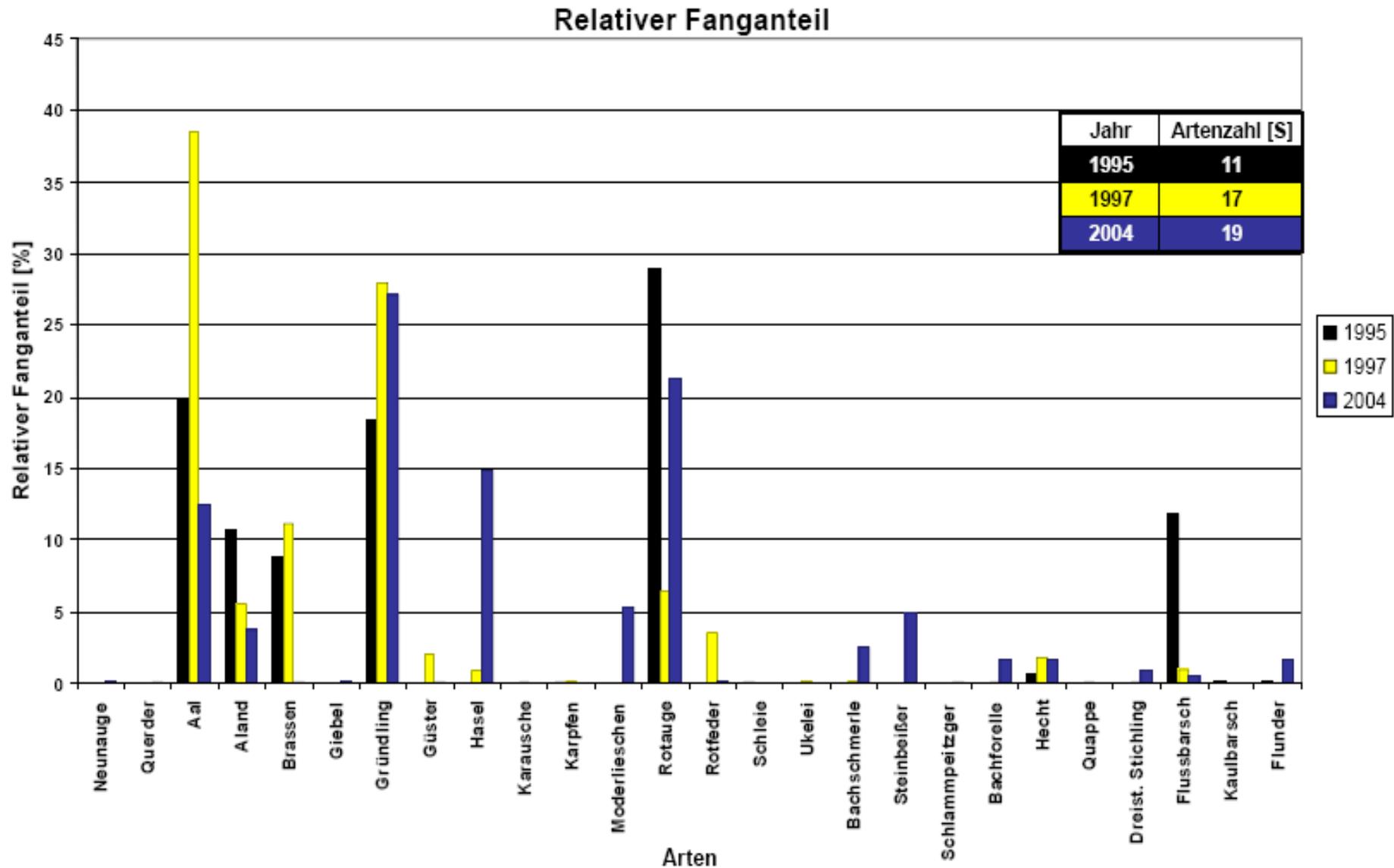


Abb. 4: Vergleich der relativen Fanganteile aller Arten zwischen 1995 (GARZ 1999), 1997 (GARZ 1999) und 2004 im Untersuchungsgebiet an der Wörpe. Inset: Artenzahlen für die Befischungen 1995, 1997, 2004



24.6.2008

Tab. A2: Relative Fanganteile 1995, 1997 und 2004.

Art	1995	1997	2004
Neunauge	0,00	0,00	0,23
Querder	0,00	0,00	0,11
Aal	19,93	38,51	12,47
Aland	10,70	5,56	3,78
Brassen	8,84	11,16	0,11
Giebel	0,00	0,00	0,23
Gründling	18,41	27,99	27,12
Güster	0,00	2,03	0,11
Hasel	0,00	0,91	14,87
Karausche	0,00	0,05	0,00
Karpfen	0,11	0,21	0,00
Moderlieschen	0,00	0,00	5,38
Rotauge	28,94	6,52	21,28
Rotfeder	0,00	3,53	0,23
Schleie	0,11	0,00	0,00
Ukelei	0,00	0,21	0,00
Bachschmerle	0,00	0,16	2,52
Steinbeißer	0,00	0,00	4,92
Schlammpeitzger	0,00	0,00	0,11
Bachforelle	0,00	0,11	1,72
Hecht	0,73	1,87	1,72
Quappe	0,00	0,11	0,00
Dreist. Stichling	0,00	0,05	0,92
Flussbarsch	11,82	1,01	0,46
Kaulbarsch	0,23	0,00	0,00
Flunder	0,17	0,00	1,72
	100	100	100

Tabelle/Grafik

17



- Um die Voraussetzungen einer Steigerung der Artenvielfalt zu schaffen, wurden in Gewässerabschnitten Kiesbetten und Störsteine eingebracht. Die dadurch entstandenen Einengungen des Querschnittes führen unter anderem zu einer gewollten Erhöhung der Fließgeschwindigkeit, was wiederum der Artenvielfalt zu Gute kommt.
- All diese Maßnahmen erfordern eine besondere Umsicht bei der Unterhaltung.



Wassertiefe in den Kiesstrecken ca. 50 cm

Steine ca. 5 cm unter Wasseroberfläche

unterhalb der Kiesstrecken 60 bis 80 cm Wassertiefe (erosionsgefährdet)



- Durch die in den letzten 15 Jahren durchgeführten Randstreifenkäufe konnten in Sachen Uferaufweitung erhebliche Maßnahmen umgesetzt werden, um das Retentionsvermögen zu vergrößern.
- Teilweise erfolgten Aufweitungen in Eigeninitiative des Verbandes. Die entstandenen Kosten wirken sich kostenneutral aus, da die Unterhaltung reduziert oder eingestellt werden konnte.



- Im Zuge von Ausgleichsmaßnahmen der Kommunen haben wir aber auch Mittel für Uferaufweitungen einwerben können.
- Länge der Aufweitungen:
 - rund 4000 m
 - Retentionsvermögen geschätzt 60.000 m³
- Hinzu kommen Aufweitungen, die im Zuge der Umgestaltung von Sohlabstürzen zu Sohlgleiten entstanden sind.



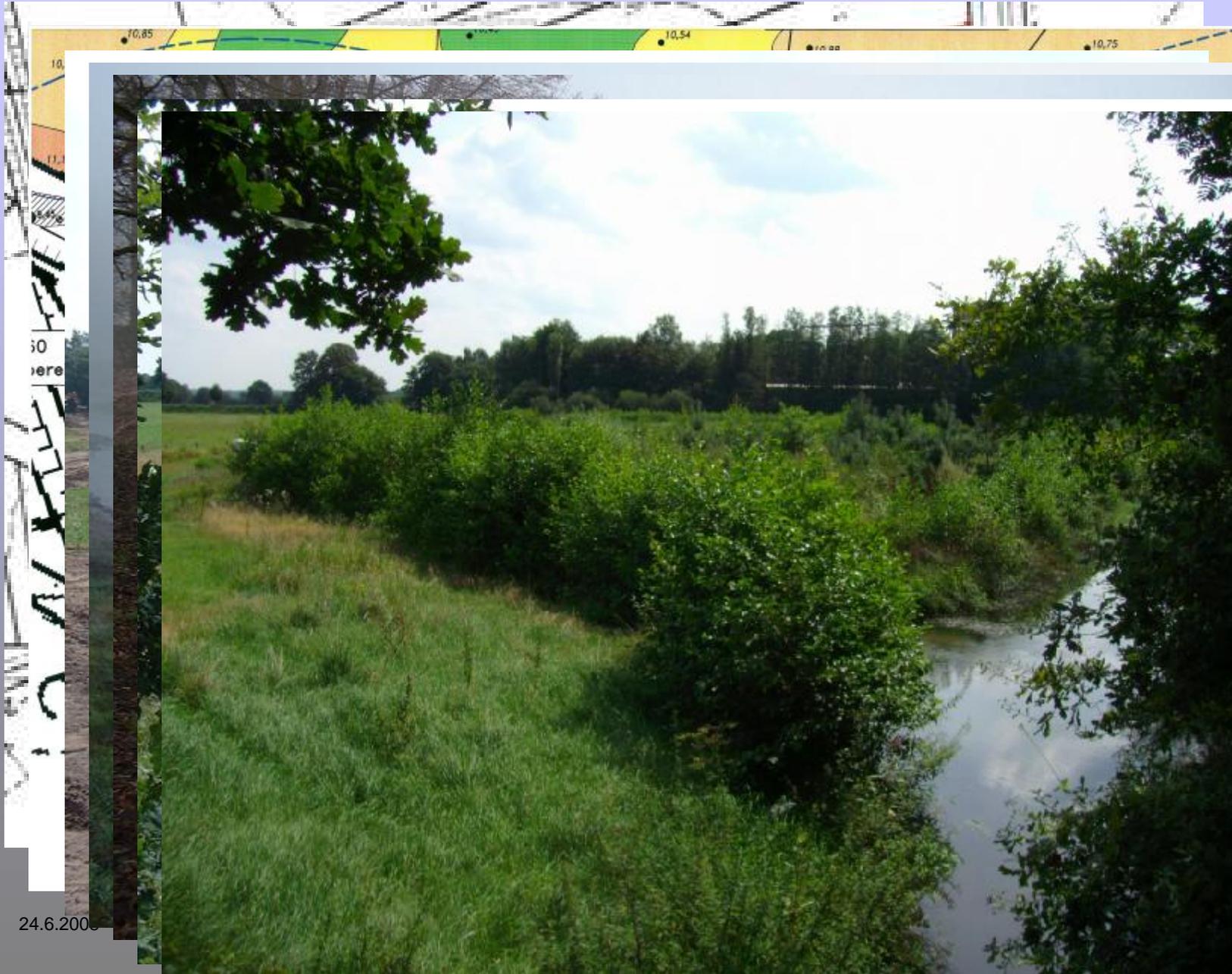
24.6.2008

Erstellt: E. Bödeker

22



- 3 Maßnahmen von Laufverlängerung haben wir an der Wörpe durchgeführt.
- Beispielhaft stellen wir hier eine Maßnahme vor.
- Durch die Laufverlängerung konnte ein Sohl sprung im Gewässer beseitigt werden.
- Da der alte Gewässerlauf zur Hochwasserabführung erhalten blieb, ist eine Unterhaltung des neuen Gewässerlaufes nicht notwendig.
- Nachfolgend eine Dokumentation.



24.6.2006



- Unterhaltung von Gewässern.
- Unsere Gewässerunterhaltung orientiert sich immer stärker an den Erfordernissen.
- Böschungsmahd jährlich wechselnd.
- Wo es möglich ist, haben wir die Sohlmahd völlig eingestellt (13 km) und beobachten die Entwicklung.
- Siehe folgende Fotos.



April 2008

24.6.2



- In den mäandrierenden Bereichen finden wir Sohliefen von 5 cm bis 70 cm.
- Sollten sich aus Unterhaltungssicht nicht tolerierbare Zustände einstellen, wird räumtechnisch eingegriffen werden müssen.



- Ist es nötig immer die komplette Gewässerbreite zu räumen?
- Nein!
- Dort, wo es die Hydraulik zulässt, wird wechselseitig $1/3$ von der Sohlmahd ausgenommen.



24.6.2008

Erstellt: E. Bödeker

29



- Das mit Beschattung ein geringer Krautwuchs einhergeht, ist bekannt.
- Aufkommende Erlen im Böschungsbereich werden, dort wo die Räumung gesichert ist, stehen gelassen.
- Auf vorhergehenden Fotos haben Sie nebenbei schon so manchen Erlensaum sehen können.



24.6.2008

Erstellt: E. Bödeker

31



- Leider haben auch wir mit dem Erlensterben zu tun.
- Eine von uns im Rahmen der WRRL in Auftrag gegebene Untersuchung bei der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt hat, stark verkürzt, folgendes Ergebnis gebracht:
- auszugsweises Zitat:
- Die ernüchternste Tatsache ist die, dass es sich bei der abgestorbenen Roterle um ein durch einen Phytophthora-Pilz zum Absterben gebrachtes Exemplar handelt. Unser Experte im Hause zeichnet für die Gesamt-Problematik ein sehr düsteres Bild. Es ist nämlich kein Kraut gegen den Pilz gewachsen.



24.6.2008

Erstellt: E. Bödeker

33



- Wir versuchen nachzuhelfen, in dem durch ein „Schwarzmachen“ von Böschungen sich heimische und damit evtl. resistente Erlenarten ansiedeln. Ein auf den „Stock-Setzen“ soll aber evtl. auch helfen, da sich dann vitale Stockausschläge bilden, die gesund sind und ein kräftiges Wachstum zeigen.



24.6.2008

Erstellt: E. Bödeker

34



- Wir wollen nicht verhehlen, dass viele Gewässer aber auch noch klassisch geräumt werden. Die Erfahrungen aus unseren Projekten sollen es uns aber ermöglichen, neu an das Thema heranzugehen.



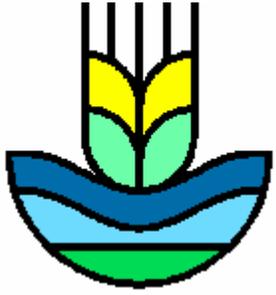
24.6.2008

Erstellt: E. Bödeker

36



- Ich habe Ihnen beispielhaft unsere Beiträge einer modifizierten Gewässerunterhaltung dargestellt, die als Beitrag zur Maßnahmenplanung der WRRL dienen kann.



- Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

