

Markierungsprogramm Obere Oste 1999 – 2004

Im Sommer 1999 wurde in Zusammenarbeit mit dem damaligen Niedersächsischen Landesamt für Ökologie, unter der Leitung von Herrn Michael Kämmereit, mit einem Markierungsprogramm für Wandersalmoniden in der Oberen Oste begonnen. Diese Markierungen sollten uns helfen, etwas mehr „Licht“ in das Laich- und Wanderverhalten der Lachse und Meerforellen zu bringen.

Nach vorangegangenen Markierungsversuchen mit Transpondern wurde der Entschluss gefasst, mit sogenannten VI - Tags zu arbeiten (VI = Visible Implantatet).

Das hatte zum einen den Vorteil, dass die Markierungen sofort, auch ohne ein Lesegerät sichtbar waren, zum anderen konnten mit den VI - Tags auch kleinere Individuen als mit den Transpondern markiert werden.

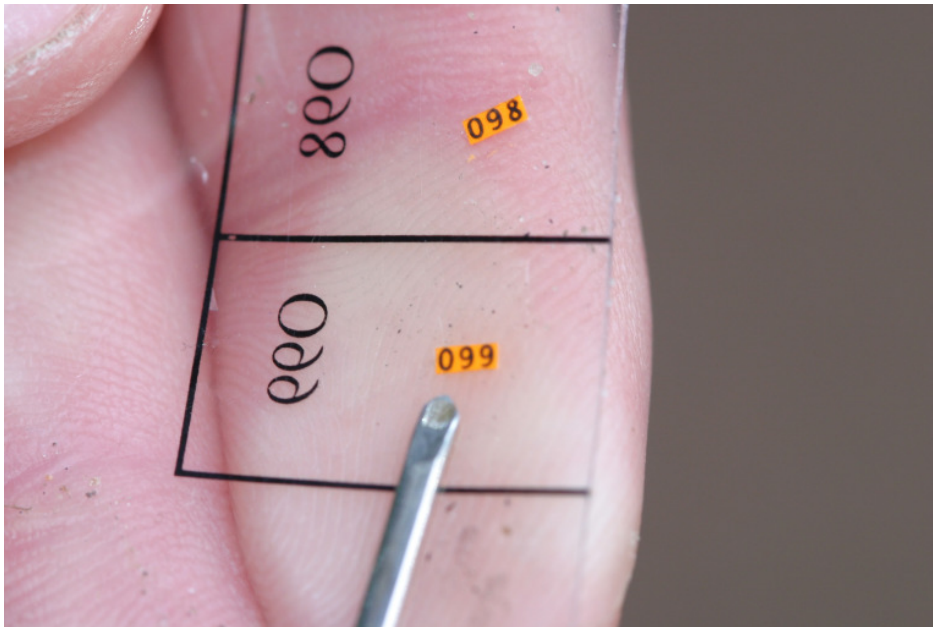
Bei den Transpondern handelte es sich doch um recht große Teile, die auch einen entsprechenden Preis hatten. (Haustiere, wie z. B. Hunde werden mit solchen Transpondern markiert!)

Der (damalige) Einzelpreis von ca. 0,90 US \$ pro VI - Tag lag dann auch in einem ansprechenden Rahmen für das geplante Vorhaben.

Im Juli 1999 wurden dann die ersten Smolts mit den VI - Tags markiert.

Bei dieser Markierungsmethode sind fast unbegrenzt viele Individuen mit den verschiedensten Buchstaben - Zahlencodes markierbar.

Bis auf zwei bis drei Ausnahmen ist jeder Buchstabe des Alphabetes mit Zahlen von 00 bis 99 versehen und es gibt sie in vielen verschiedenen Farben!



Bei diesen VI - Tags handelt es sich um etwa 3 x 1,5 mm lange, elastische Gummimarken, die in der transparenten Haut hinter dem Auge mittels einer speziellen Spritze eingebracht werden. Diese Markierungsmethode hat den weiteren Vorteil, dass bei späteren Wiederfängen nicht kompliziert mit einem Lesegerät um „den ganzen Fisch herum“ hantiert werden muss, sondern immer nur im Augenbereich des Fisches nachgesehen werden muss, zum anderen bleibt die Haut des Fisches an dieser Stelle sein ganzes Leben lang transparent, auch während der Laichzeit!

Weiterhin „wächst“ die Marke nicht ein!

D.h., dass auch ein als Smolt markierter Fisch nach Jahren des Körperwachstums noch sehr leicht mit bloßem Auge eindeutig identifiziert werden kann! Lediglich die Dicke der Hautschicht hat dann etwas zugenommen und die Marke sitzt etwas tiefer als bei Fischen, die mit z.B. 60 cm Körperlänge markiert worden sind. Beim Einstechen der Marke ist trotzdem mit großer Vorsicht vorzugehen, denn die relativ dünne Haut ist schnell durchstoßen und die Marke würde unten wieder herausrutschen!

Ab welcher Größe lassen sich die Fische mit dieser Methode markieren?

Die Mindestgröße der Fische bei dieser Methode sollte bei Salmoniden 13 cm nicht unterschreiten. Das liegt daran, dass der Markierungsbereich sonst einfach viel zu klein ist. Außerdem ist es recht mühselig, mit einem solch kleinen Fisch zu hantieren, es ist stets äußerste Vorsicht geboten. Das Markieren der etwas größeren Exemplare war wesentlich einfacher und angenehmer, da man dort auch nicht so schnell Gefahr lief die dünne Haut zu durchstechen.

Markierungen im Einzelnen

In den folgenden Jahren wurden dann bis zum Frühling 2004 insgesamt 2.157 Wandersalmoniden auf diese Weise markiert. Markiert wurden sowohl Laichfische als auch ein bis zweijährige Smolts von Lachsen und Meerforellen.

Während der Laufzeit des Markierungsprogramms wurden folgende Fische markiert:

Lachse gesamt: 748 Stck. = 105 Stck. Laichfische 62 - 90 cm und 643 Stck. Smolts 13 - 20 cm

Meerforellen gesamt: 1.409 Stck. = 564 Stck. Laichfische 46 - 88 cm und 845 Stck. Smolts 13 - 35 cm

Von den Lachsen konnten bisher leider keine Mehrfachlaicher nachgewiesen werden!

Bei den Meerforellen hingegen sah es etwas besser aus.

Von den 1.409 markierten Meerforellen konnten immerhin 69 Fische zweifelsfrei als Rückkehrer identifiziert werden.

Bei den 564 markierten Laichfischen waren es 65 und bei den als Smolts markierten 845 leider nur vier Stück!

Die Verlustrate während der gesamten Lebensspanne eines Wandersalmoniden scheint also nicht nur bei den Smolts, sondern auch bei den bereits etwas größeren Fischen sehr hoch zu sein!

Trotzdem sind einige Fische darunter gewesen, die es tatsächlich bis zu sechsmal erfolgreich in die Obere Oste geschafft haben um sich hier fortzupflanzen.

Anzumerken ist noch, dass die Oste frei von Wasserkraftanlagen und Querverbauungen ist. Einziges Hindernis ist ein Wehr etwa auf halber Gewässerlänge im Bereich Bremervörde. Dieses Wehr stellt allerdings kein großes Hindernis dar!

Da die Oste unterhalb dieses Wehres von den Gezeiten beeinflusst wird, ist bei Flut kein Höhenunterschied mehr zwischen der Oberen und der Unteren Oste von den Fischen zu überwinden!

Das als massenhaft zu bezeichnende Verschwinden der Salmoniden aller Größenklassen muß also andere (z.T. natürliche?) Ursachen haben!

Vermutlich sind auch einige markierte Fische mehr, als von uns erfasst wurden, in den einzelnen Jahren aufgestiegen.

Nur konnten sie u. U. nicht von uns nachgewiesen werden, da das ganze Programm ehrenamtlich und daher nur am Wochenende läuft. Teilweise ließen in einigen Jahren die hohen Wasserstände auch gar keine Befischungen und damit umfassende Kontrollmöglichkeiten zu!

Sehr interessant und aufschlussreich war es trotzdem!

Auffällig war auch, dass es fast ausnahmslos die Rogner waren, die mehrfach nachgewiesen werden konnten.

Hier die Auflistungen der Wiederfänge in den einzelnen Jahren.

(Bemerkenswert ist der Fisch mit der Nr. **T86**)

Wiederfänge Saison 2000 / 2001

VI - Nr.	Art	Mark. Tag	Wiederfang
Z45	MF	10.12.1999 / 30 cm	15.07.2000 / 36 cm
Y08	MF ♀	10.12.1999 / 76 cm	21.10.2000 / 80 cm
Y34	MF ♀	13.12.1999 / 78 cm	09.12.2000 / 84 cm
Y68	MF ♀	20.12.1999 / 72 cm	09.12.2000 / 77 cm
Y74	MF ♀	20.12.1999 / 70 cm	11.11.2000 / 78 cm
Y75	MF	20.12.1999 / 31 cm	26.05.2000 / 37 cm
Y79	MF ♀	20.12.1999 / 61 cm	09.12.2000 / 67 cm
Y81	MF ♀	20.12.1999 / 47 cm	27.12.2000 / 57 cm
W18	MF ♀	20.12.1999 / 76 cm	14.12.2000 / 80 cm
W31	MF ♂	20.12.1999 / 54 cm	09.12.2000 / 64 cm
W52	MF	17.01.2000 / 22 cm	30.10.2000 / 25 cm
W56	MF ♀	17.01.2000 / 55 cm	02.12.2000 / 62 cm

Wiederfänge Saison 2001 / 2002

VI - Nr.	Art	Mark. Tag	Wiederfang	Wiederfang
Y08	MF ♀	10.12.1999 / 76 cm	21.10.2000 / 80 cm	25.11.2001 / 85 cm
Y21	MF ♂	13.12.1999 / 60 cm	06.01.2001 / 68 cm	
W50	MF	17.01.2000 / 29 cm	04.11.2001 / 35 cm	
V77	MF	03.10.2000 / 18 cm	30.07.2001 / 25 cm	
T04	MF	30.10.2000 / 30 cm	06.01.2001 / 32 cm	
T06	MF	30.10.2000 / 26 cm	22.05.2001 / 32 cm	
T61	MF	13.11.2000 / 30 cm	05.07.2001 / 34 cm	
T76	MF ♀	13.11.2000 / 66 cm	25.11.2001 / 70 cm	
T78	MF ♀	13.11.2000 / 56 cm	17.11.2001 / 63 cm	
T80	MF ♀	13.11.2000 / 56 cm	08.12.2001 / 62 cm	
U34	MF	28.11.2000 / 19 cm	30.07.2001 / 25 cm	
X04	MF ♀	05.12.2000 / 56 cm	15.12.2001 / 61 cm	
X57	MF	18.12.2000 / 18 cm	30.07.2001 / 22 cm	

Wiederfänge Saison 2002 / 2003

VI - Nr.	Art	Mark. Tag	Wiederfang
W94	MF	04.07.2000 / 20 cm	19.10.2002 / 33 cm
V92	MF ♀	30.10.2000 / 21 cm	28.12.2002 / 48 cm
T73	MF ♀	13.11.2000 / 51 cm	12.01.2002 / 60 cm
T86	MF ♀	13.11.2000 / 48 cm	16.11.2002 / 61 cm
U36	MF ♂	28.11.2000 / 20 cm	23.11.2002 / 62 cm
U58	MF ♀	28.11.2000 / 60 cm	12.01.2002 / 65 cm
D64	MF	30.07.2001 / 17 cm	19.10.2002 / 28 cm
E21	MF	02.08.2001 / 23 cm	24.05.2002 / 26 cm
F36	MF	16.10.2001 / 26 cm	19.10.2002 / 30 cm
F53	MF	16.10.2001 / 21 cm	19.10.2002 / 24 cm
F67	MF	16.10.2001 / 23 cm	11.10.2002 / 32 cm
G12	MF	10.11.2001 / 21 cm	19.10.2002 / 24 cm
G15	MF ♂	10.11.2001 / 37 cm	12.03.2002 / 41 cm
G35	MF ♀	10.11.2001 / 60 cm	19.10.2002 / 66 cm
G38	MF ♀	10.11.2001 / 71 cm	16.11.2002 / 74 cm
G39	MF ♀	10.11.2001 / 61 cm	19.10.2002 / 70 cm
G54	MF ♀	21.11.2001 / 59 cm	16.11.2002 / 65 cm
G55	MF ♀	21.11.2001 / 63 cm	16.11.2002 / 66 cm
G60	MF ♀	21.11.2001 / 67 cm	26.10.2002 / 74 cm
G63	MF ♀	21.11.2001 / 52 cm	30.11.2002 / 61 cm
G69	MF ♂	21.11.2001 / 62 cm	24.11.2002 / 65 cm
G83	MF ♀	11.12.2001 / 66 cm	16.11.2002 / 74 cm
G86	MF ♀	11.11.2001 / 78 cm	07.12.2002 / 83 cm
H26	MF	15.12.2001 / 22 cm	19.10.2002 / 30 cm
H75	MF	03.02.2002 / 25 cm	28.08.2002 / 28 cm
H86	MF ♂	03.02.2002 / 36 cm	28.08.2002 / 42 cm

Wiederfänge Saison 2003 / 2004

VI - Nr.	Art	Mark. Tag	Wiederfang	Wiederfang
T86	MF ♀	13.11.2000 / 48 cm	16.11.2002 / 61 cm	22.11.2003 / 67 cm
F29	MF ♀	02.09.2001 / 17 cm	20.12.2003 / 53 cm	
G39	MF ♀	10.11.2001 / 61 cm	19.10.2002 / 70 cm	15.11.2003 / 75 cm
G55	MF ♀	21.11.2001 / 63 cm	16.11.2002 / 66 cm	08.11.2003 / 68 cm
G60	MF ♀	21.11.2001 / 67 cm	26.10.2002 / 74 cm	29.11.2003 / 81 cm
G63	MF ♀	21.11.2001 / 52 cm	30.11.2002 / 61 cm	06.12.2003 / 68 cm
J06	MF ♀	23.10.2002 / 74 cm	29.11.2003 / 75 cm	
J36	MF ♀	23.10.2002 / 63 cm	15.12.2003 / 68 cm	
J48	MF ♀	23.10.2002 / 59 cm	15.11.2003 / 65 cm	
J73	MF ♀	19.11.2002 / 65 cm	22.11.2003 / 71 cm	
J90	MF ♂	19.11.2002 / 54 cm	20.12.2003 / 61 cm	
J97	MF ♂	26.11.2002 / 59 cm	30.12.2003 / 66 cm	
K12	MF ♀	26.11.2002 / 64 cm	13.12.2003 / 71 cm	
K19	MF ♀	30.11.2002 / 60 cm	22.11.2003 / 68 cm	
K34	MF ♀	09.12.2002 / 55 cm	20.12.2003 / 63 cm	
K35	MF ♀	09.12.2002 / 56 cm	22.11.2003 / 63 cm	
K42	MF ♀	20.12.2002 / 62 cm	15.12.2003 / 65 cm	
K43	MF ♀	20.12.2002 / 57 cm	22.11.2003 / 64 cm	

Wiederfänge Saison 2004 / 2005

VI - Nr.	Art	Mark. Tag	Wiederfang	Wiederfang	Wiederfang
T86	MF ♀	13.11.2000 / 48 cm	16.11.2002 / 61 cm	22.11.2003 / 67 cm	20.11.2004 / 69 cm
G35	MF ♀	10.11.2001 / 60 cm	19.10.2002 / 66 cm	20.11.2004 / 77 cm	
G56	MF ♀	21.11.2001 / 62 cm	13.11.2004 / 75 cm		
G60	MF ♀	21.11.2001 / 67 cm	26.10.2002 / 74 cm	29.11.2003 / 81 cm	30.10.2004 / 86 cm
G63	MF ♀	21.11.2001 / 52 cm	30.11.2002 / 61 cm	06.12.2003 / 68 cm	27.11.2004 / 74 cm
G86	MF ♀	11.12.2001 / 78 cm	07.12.2002 / 83 cm	04.12.2004 / 90 cm	
J10	MF ♀	23.10.2002 / 60 cm	30.10.2004 / 76 cm		
J54	MF ♀	29.10.2002 / 70 cm	16.10.2004 / 82 cm		
K17	MF ♀	30.11.2002 / 55 cm	04.12.2004 / 65 cm		
K31	MF ♂	09.12.2002 / 51 cm	20.11.2004 / 74 cm		
K42	MF ♀	20.12.2002 / 62 cm	15.12.2003 / 65 cm	04.12.2004 / 68 cm	
L75	MF ♀	22.11.2003 / 62 cm	01.09.2004 / 66 cm		
M20	MF ♀	15.12.2003 / 57 cm	30.10.2004 / 64 cm		
M27	MF ♀	15.12.2003 / 63 cm	30.10.2004 / 69 cm		
M29	MF ♀	15.12.2003 / 63 cm	06.11.2004 / 70 cm		
M30	MF ♀	20.12.2003 / 56 cm	30.10.2004 / 62 cm		
M32	MF ♂	20.12.2003 / 65 cm	04.12.2004 / 72 cm		
M61	MF ♀	27.12.2003 / 77 cm	16.10.2004 / 82 cm		
M68	MF ♂	27.12.2003 / 50 cm	04.12.2004 / 62 cm		
M74	MF ♂	27.12.2003 / 66 cm	27.12.2004 / 75 cm		
M92	MF ♀	09.01.2004 / 51 cm	11.12.2004 / 61 cm		

Wiederfänge Saison 2005 / 2006

VI- Nr.	Art	Mark. Tag	Wiederfang	Wiederfang	Wiederfang	Wiederfang
T63	MF ♀	13.11.2000 / 23cm	19.11.2005 / 75cm			
T86	MF ♀	13.11.2000 / 48cm	16.11.2002 / 61cm	22.11.2003 / 67cm	20.11.2004 / 69cm	19.11.2005 / 72cm
G63	MF ♀	21.11.2001 / 52cm	30.11.2002 / 61cm	06.12.2003 / 68cm	27.11.2004 / 74cm	19.11.2005 / 78cm
J54	MF ♀	29.10.2002 / 70cm	16.10.2004 / 82cm	12.11.2005 / 87cm		
K14	MF ♀	26.11.2002 / 52cm	10.12.2005 / 70cm			
K34	MF ♀	09.12.2002 / 55cm	20.12.2003 / 63cm	17.12.2005 / 74cm		
L63	MF ♂	19.11.2003 / 58cm	03.12.2005 / 70cm			
M20	MF ♀	15.12.2003 / 57cm	30.10.2004 / 64cm	19.11.2005 / 67cm		
M23	MF ♀	15.12.2003 / 67cm	17.12.2005 / 75cm			
M24	MF ♀	15.12.2003 / 65cm	26.11.2005 / 78cm			
M27	MF ♀	15.12.2003 / 63cm	30.10.2004 / 69cm	03.12.2005 / 74cm		
M56	MF ♀	20.12.2003 / 65cm	10.12.2005 / 75cm			
M61	MF ♀	27.12.2003 / 77cm	16.10.2004 / 82cm	03.12.2005 / 85cm		
M92	MF ♀	09.01.2004 / 51cm	11.12.2004 / 61cm	29.12.2005 / 65cm		

Wiederfänge Saison 2006 / 2007

VI - Nr.	Art	Mark. Tag	Wiederfang	Wiederfang	Wiederfang	Wiederfang	Wiederfang
T86	MF ♀	13.11.00 / 48cm	16.11.02 / 61cm	22.11.03 / 67cm	20.11.04 / 69cm	19.11.05 / 72cm	11.11.06 / 72cm

Wiederfänge Saison 2007 / 2008

VI - Nr.	Art	Mark. Tag	Wiederfang
E69	MF ♀	02.09.2001 / 18 cm	24.11.2007 / 79 cm