

Eine Fortführung der Versuche in dieser Richtung ist notwendigerweise erforderlich, da die Fängigkeit eines Netzes für seine abschließende Beurteilung von entscheidender Bedeutung ist.

K. Lange
Institut für Fangtechnik
Hamburg

Weitere Ergebnisse von Untersuchungen an elektrifizierten
Baumkurren für den Seezungenfang

Im Frühjahr 1977 sind weitere experimentelle Seezungenfänge mit einer elektrifizierten Baumkurre durchgeführt worden. Für diesen Zweck war FFK "Solea", wie auch schon bei den vorangegangenen Versuchen (1), mit zwei 7-m-Kurrbäumen und zwei identischen Netzen ausgerüstet. Das eine Netz war für den konventionellen Fang mit schwerem Kettengeschirr, das andere für den Fang mit Elektrizität (ohne Ketten) vorgesehen. Bei den Untersuchungen wurde wieder gleichzeitig mit beiden Geschirren gefischt; dadurch ergab sich die Möglichkeit, die Fänge direkt zu vergleichen.

Da sich die technische Einrichtung für die Elektrofischerei bereits auf den vorherigen Reisen bewährt hat, wurde sie im wesentlichen unverändert gelassen; nur der Impulsgenerator war in seiner Leistung höher ausgelegt worden. Während der 16-tägigen Reise konnte aufgrund von Reparaturen und überwiegend schlechten Wetters nur an 6 Tagen gefischt werden. Dennoch gelang es, innerhalb dieser kurzen Zeit 77 Hols durchzuführen und die 4 folgenden Einstellungen durchzutesten (Tabelle 1).

Tab. 1 : Elektrische Einstellung der Fischfanganlage

Einstellung Nr.	Spannung zwischen d. Elektroden U_{EL} (V)	Strom pro Elektroden- paar I_{EL} (A)	Impulslänge T (ms)	Leistung N (kW)
4.1	111	1.287	0,34	2,9
4.2	110	1.310	0,51	3,56
4.3	122	1.463	0,51	4,42
4.4	103	1.199	0,53	3,38

Alle Untersuchungen wurden mit Kondensatorentladungsimpulsen und der bereits bei früheren Versuchen ermittelten optimalen Frequenz von 25 Hz durchgeführt. Bei der Betrachtung in der Tabelle 2 aufgeführten Fangergebnisse kann davon ausgegangen werden, daß mit dem leichten, für die Elektrofischerei aufgeriggten Geschirr ohne Elektrizität keine Seezungen gefangen werden. Ergebnisse, die dies unter Beweis stellen, wurden bereits bei vorangegangenen Vergleichsfischereien gewonnen.

Tab. 2 : Vergleich der Seezungenfänge mit und ohne Elektrizität bei unterschiedlichen Impulsamplituden und -längen

Einstellung (gemäß Tab. 1)	4.1	4.2	4.3	4.4
<u>ohne E</u>				
∅ Anzahl pro Hol	4,4	4,4	5,9	6,5
∅ Gewicht pro Hol (kg)	0,95	1,00	1,49	1,85
∅ Gewicht pro Stück (kg)	0,22	0,23	0,25	0,29
<u>mit E</u>				
∅ Anzahl pro Hol	4,9	7,5	6,5	11,1
∅ Gewicht pro Hol (kg)	1,47	2,14	1,75	3,51
∅ Gewicht pro Stück (kg)	0,30	0,29	0,27	0,32

Wie aus der Tabelle 2 ersichtlich ist, wurden mit der elektrifizierten Baumkurve bei allen vier Einstellungen mehr Seezungen sowohl nach Stückzahl wie auch nach Gewicht gefangen. Es zeigt sich aber auch ein deutlicher Unterschied der prozentualen Mehrfänge in Abhängigkeit von der Spannung zwischen den Elektroden (siehe Abb. 1).

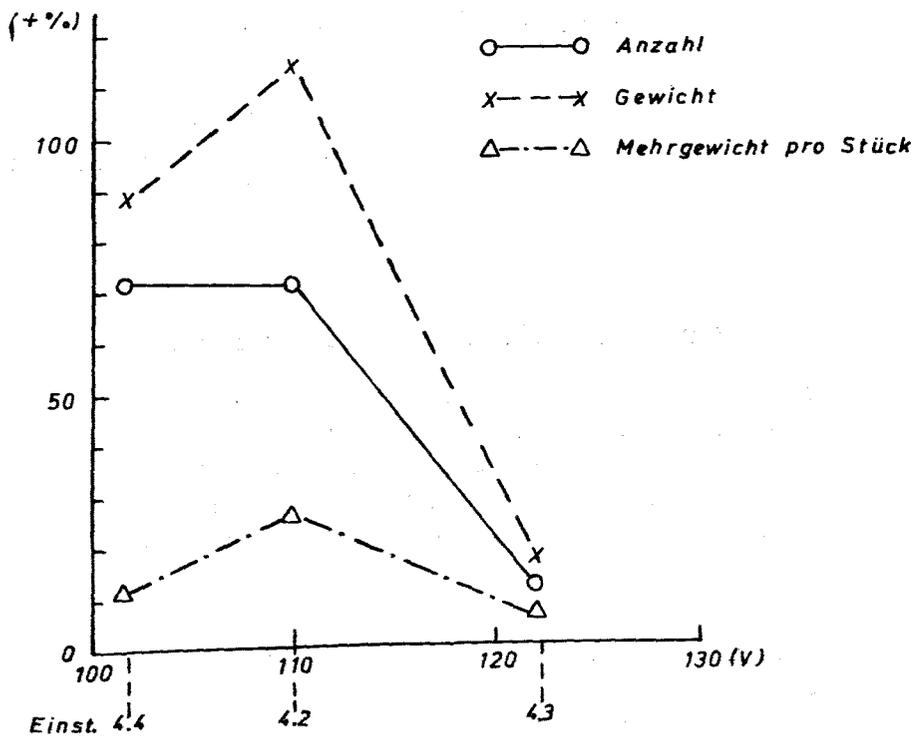


Abb. 1 : Darstellung der prozentualen elektrischen Mehrfänge von Seezungen in Abhängigkeit von der Spannung zwischen den Elektroden bei einer Impulslänge von 0,51 ms

Durch die Veränderung der Impulslänge konnte bei den diesjährigen Versuchen erstmals festgestellt werden, daß Seezungen unterschiedlicher Größe verschieden stark beeinflußt werden. In Tabelle 3 sind die prozentualen Mehrfänge mit Elektrizität bei Verwendung von Impulsen mit der Länge von 0,35 und 0,51 ms aufgezeigt. Für die Untersuchungen wurde eine annähernd gleich hohe Impulsamplitude von 110 V gewählt. Die Meßergebnisse machen deutlich, daß als Folge der Verkürzung der elektrischen Impulse ein Ansteigen des mittleren Mehrgewichts pro gefangene Seezungen zu verzeichnen ist.

Tab. 3 : Vergleich prozentualer Mehrfänge mit Elektrizität bei Verwendung unterschiedlicher Impulslängen

Einstellung Nr.	4.1	4.2
Impulslänge T (ms)	0,34	0,51
<u>Prozentualer Mehrfang mit E</u>		
Anzahl %	+ 13,1	+ 70,5
Gewicht %	+ 54,8	+ 114,0
Mehrgewicht pro Stück %	+ 36,7	+ 25,5

Literatur:

HORN, W.: Rationalisierung der Seezungenfischerei durch Einsatz elektrifizierter Baumkurren. InfnFischw. 23 (1) : 20, 1976

W. Horn
Institut für Fangtechnik
Hamburg

Erste Versuche mit Tauwerknetzen in der Gespannfischerei

Einschiff-Tauwerknetze werden bereits seit längerer Zeit mit Erfolg in der Kutterfischerei eingesetzt. Erstmals wurden durch das Institut für Fangtechnik nun auch Tauwerknetze in der Gespannfischerei erprobt. Die mit Sondermitteln des BML finanzierten Versuche wurden mit den Kuttern "Heike" HS 16 und "Birgit" HS 24 im Oktober dieses Jahres in der Ostsee durchgeführt. Folgende Netze kamen zum Einsatz:

- Netztyp 1 : 4-Laschen-Tauwerknetz
386 ~~×~~ à 800 mm Umfang an Vorkante 1. Pint
mit 40 Tauen
- Netztyp 2 : 4-Laschen-Tauwerknetz
228 ~~×~~ à 800 mm Umfang an Vorkante 1. Pint
mit 22 Tauen
- Netztyp 3 : 2-Laschen-Tauwerknetz
400 ~~×~~ à 400 mm Umfang an Vorkante 1. Pint
mit 48 Tauen