

Fahrtbericht für die 776. Reise FFS „Solea“ 07.05. – 15.05.2020

Fahrtleiter: Dr. Holger Haslob

1. Das Wichtigste in Kürze

Die 776. Reise des FFS Solea wurde im Rahmen des nationalen DAM Pilotprojektes „Ausschluss von mobiler grundberührender Fischerei in marinen Schutzgebieten der Deutschen AWZ der Nordsee - Zustandsbeschreibung der Sedimentstrukturen, benthopelagischen Habitats und Biozönosen (MGF-Nordsee)“ durchgeführt. Ziel dieser Reise war eine detaillierte Untersuchung der Bodenfauna und der Epibenthosfauna im marinen Schutzgebiet Sylter Außenriff und Östliche Deutsche Bucht. Dazu wurden 23 Hols mit einer 7m Baumkurre und 26 Hols mit einer 2m Epibenthos-Kurre durchgeführt. Vergleichsweise wurde auch eine 3m Baumkurre mit einem Krabbengeschirr auf fünf Stationen eingesetzt. Die Stationswahl erfolgte dabei nach Habitattypen und den geplanten Maßnahmen zum Ausschluß der bodenberührenden Fischerei, um eine spätere Analyse eines möglichen Effektes des Fischereiausschlusses zu ermöglichen. Die auf dieser Reise erhobenen Daten dienen so als Baseline, um den Istzustand in diesen marinen Schutzgebieten beschreiben zu können.

Aufgrund der Corona-Krise und den damit verbundenen Einschränkungen an Bord, konnten an dieser Reise nur drei Wissenschaftler des Thünen-Instituts für Seefischerei teilnehmen. Die geplanten Taucheinsätze durch die Forschungstaucherguppe der Universität Oldenburg konnten daher leider nicht durchgeführt werden.

Verteiler:

Schiffsführung FFS „Solea“
BA für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) Fischereiforschung
BM für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), Ref. 614
BA für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH), Hamburg
Deutscher Angelfischerverband e.V.
Deutsche Fischfang-Union, Cuxhaven
Deutscher Fischereiverband Hamburg
Doggerbank Seefischerei GmbH, Bremerhaven
Erzeugergemeinschaft der Deutschen Krabbenfischer GmbH
Euro-Baltic Mukran
GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel
Kutter- und Küstenfisch Sassnitz

LA für Landwirtschaft, Lebensmittels. und Fischerei (LALLF)
LFA für Landwirtschaft und Fischerei MV (LFA)
Landesverband der Kutter- u. Küstenfischer MV e.V.
Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde
Thünen-Institut - Institut für Fischereiökologie
Thünen-Institut - Institut für Seefischerei
Thünen-Institut - Institut für Ostseefischerei
Thünen-Institut - Pressestelle, Dr. Welling
Thünen-Institut - Präsidialbüro
Thünen-Institut - Reiseplanung Forschungsschiffe, Dr. Rohlf
Fahrtteilnehmer*innen

2. Aufgaben der Reisen

Während der Reise sollte die Bodenfisch- und Epibenthosfauna im Untersuchungsgebiet systematisch erfasst werden. Neben einer flächigen Abdeckung des Gebietes, sollte ein Vergleich zwischen Gebieten erreicht werden, in denen zukünftig durch verschiedene Maßnahmen Fischereiaktivität ganz oder teilweise ausgeschlossen werden soll. Bei der Auswahl der zu beprobenden Stationen wurden neben der Tiefe und der vorherrschenden benthischen Lebensgemeinschaften auch Gebiete unterschiedlicher Fischereiintensität berücksichtigt. Neben einer 7m-Baumkurre zur Beprobung der demersalen Fischfauna, wurde eine 2m-Baumkurre zur Beprobung von epibenthischen Organismen eingesetzt.

Außerdem sollten auf ausgewählten Stationen Parallelhols mit der 7m-Baumkurre und einer 3m-Baumkurre durchgeführt werden, um die Fängigkeit beider Geräte zu vergleichen.

3. Fahrtverlauf

07.05. Aufrüsten in Cuxhaven, nachmittags auslaufen Richtung Einsatzgebiet Sylter Außenriff.

08.05. Beginn Stationsarbeit (2m, 3m und 7m Baumkurre, CTD).

10.05. Nach Beendigung Stationsarbeiten Ablaufen nach Helgoland wegen Schlechtwetter.

11.05. Liegen Helgoland wegen Schlechtwetter.

12.05. Nachmittags auslaufen Richtung Einsatzgebiet Sylter Außenriff.

13.05. Wiederaufnahme der Stationsarbeit (2m, 3m und 7m Baumkurre, CTD).

14.05. Beim dritten Hol mit der 7m Baumkurre an diesem Tag wurde das Netz so schwer beschädigt, dass es nicht mehr in der verbleibenden Zeit repariert bzw. ersetzt werden konnte. Die letzten Stationen an diesem Tag und somit der Reise wurden daher nur noch mit der 2m Baumkurre bearbeitet.

15.05. Morgens einlaufen Cuxhaven, Abrüsten und Ende der Reise.

4. Vorläufige Ergebnisse

Insgesamt wurden 23 Fischereihols mit der 7m Baumkurre durchgeführt, 5 mit der 3m Krabbenkurre und 26 Hols mit der 2m Benthoskurre (Abb. 1). Alle Hols wurden auf Artniveau analysiert, wobei sowohl Fisch (Anzahl, Gesamtgewicht, Längenverteilung) als auch Epibenthos (Anzahl, Gesamtgewicht) berücksichtigt wurde. Die Stationen wurden so ausgewählt, dass eine flächige Abdeckung des gesamten Untersuchungsgebietes erreicht wurde. Außerdem wurden die Stationen so gewählt, dass sowohl unterschiedliche Habitatstrukturen als auch vorherrschende Fischereiintensitäten berücksichtigt wurden. Außerdem wurde darauf geachtet, dass bekannte Riffstrukturen durch die Surveyaktivität nicht in Mitleidenschaft gezogen wurden.

Zu jedem Hol wurden standardmäßig die Hydrographie (T, S; Abb. 4) und Wetterdaten aufgenommen. Dabei wurden die für das Gebiet zu dieser Jahreszeit typischen Bedingungen mit einer Abnahme der Bodentemperatur und einer Zunahme des Salzgehaltes am Boden mit der Tiefe von Ost nach West festgestellt.

Fangzusammensetzung Fischfauna

Die Fänge wurden ganz überwiegend von der Kliesche (*Limanda limanda*) dominiert, nur im westlichen, tieferen Teil des Untersuchungsgebietes (>40m) war die Scholle (*Pleuronectes platessa*) der häufigste Fisch (Abb. 2). Andere häufige Arten waren die Zwergzunge (*Buglossidium luteum*), Leierfische (*Callionymus spec.*), Grauer Knurrhahn (*Eutrigla gurnardus*), Lammzunge (*Arnoglossus laterna*), Sandgrundeln (*Pomatoschistus minutus*), und Steinpicker (*Agonus cataphractus*). Kommerziell wertvolle Plattfische wie Seezunge, Steinbutt und Glattbutt wurden nur ganz vereinzelt gefangen. Insgesamt wurden mit der 7m Baumkurre 30 Fischarten aufgenommen (Tabelle 1).

Fangzusammensetzung Epibenthos

Bei den Epibenthosorganismen wurde die Artzusammensetzung der 7m Baumkurrenfänge zumeist vom Herzseeigel (*Echinocardium cordatum*) oder dem Gemeinen Seestern (*Asterias rubens*) dominiert, wobei sich hier ebenfalls eine relativ klare Zonierung anhand der Tiefe bzw. des Bodenhabitats erkennen lässt (Abb. 3). Der Nordische Kammstern (*Astropecten irregularis*) dominierte auf einigen Stationen im mittleren Teil des Untersuchungsgebietes die Fangzusammensetzung, während auf zwei Stationen am östlichen Rand des Untersuchungsgebietes ein großer Anteil an Schlangensternen (*Ophiura ophiura*) festgestellt wurde. Insgesamt wurden 48 Arten an Wirbellosen im Untersuchungsgebiet mit der 7m Baumkurre aufgenommen (Tabelle 1).

Vorläufiger Vergleich Baumkurren

Generell war die Fängigkeit für Fische mit der 3m-Krabbenkurre am geringsten und als nicht ausreichend einzuordnen. Es wurden deutlich weniger Arten auf den Vergleichsstationen mit dieser Kurre gefangen (10 Arten) als mit der 7m-Baumkurre (24 Arten). Die Anzahl der gefangenen Fischarten mit der 2m-Benthoskurre war auch gering und betrug auf den Vergleichsstationen ebenfalls (10 Arten). Bemerkenswert ist hierbei, dass mit der 3m-Krabbenkurre keine Schollen gefangen werden konnten, obwohl diese auf allen Stationen relativ häufig vorkam und auch mit den anderen Kurren gefangen wurde, wenn auch mit der 2m-Kurre in sehr geringen Stückzahlen.

5. Sonstiges

Aufgrund der Corona-Krise und den damit verbundenen Einschränkungen an Bord, konnten an dieser Reise nur drei Wissenschaftler des Thünen-Instituts für Seefischerei teilnehmen. Die geplanten Taucheinsätze durch die Forschungstauchergruppe der Universität Oldenburg konnten daher leider nicht durchgeführt werden. Trotzdem konnte ein Großteil des geplanten Stationsnetzes erfolgreich mit den Baumkurren abgearbeitet werden, was nicht zuletzt durch die Unterstützung der Mannschaft bei der Aufarbeitung der Fänge ermöglicht wurde.

6. Fahrtteilnehmer und Reisedaten

Jana Bäger	TI SF
Dr. Hermann Neumann	TI SF
Dr. Holger Haslob	TI SF (Fahrtleitung)

7. Danksagung

Für die sehr gute und konstruktive Zusammenarbeit danke ich Kapitän Koops und der gesamten Crew von FFS Solea! Insbesondere möchte ich mich auch für die tatkräftige Unterstützung bei der Aufarbeitung der Fänge durch die Mannschaft bedanken, ohne die das erreichte Pensum nicht möglich gewesen wäre.

Dr. Holger Haslob
Fahrtleiter

8. Abbildungen und Tabellen

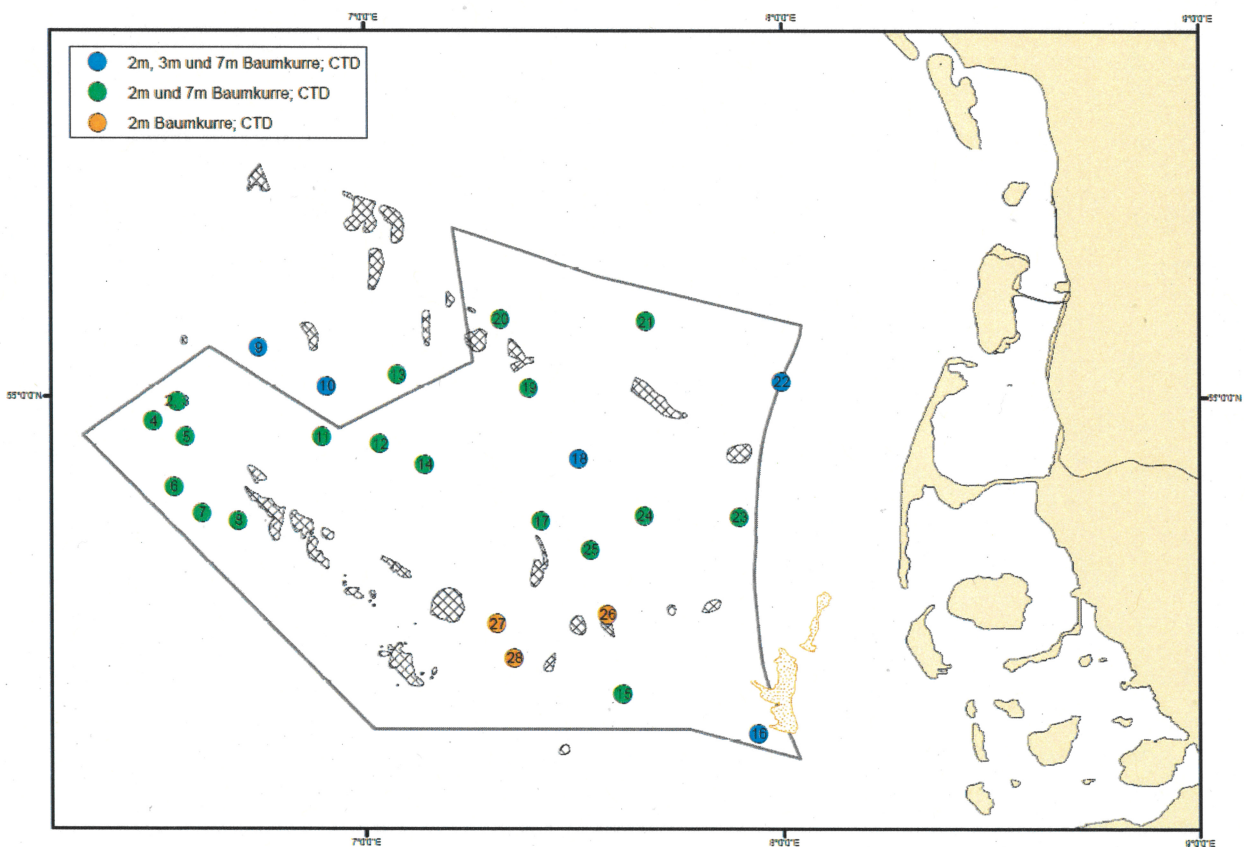


Abb. 1: Stationsübersicht der 776. Reise FFS Solea.

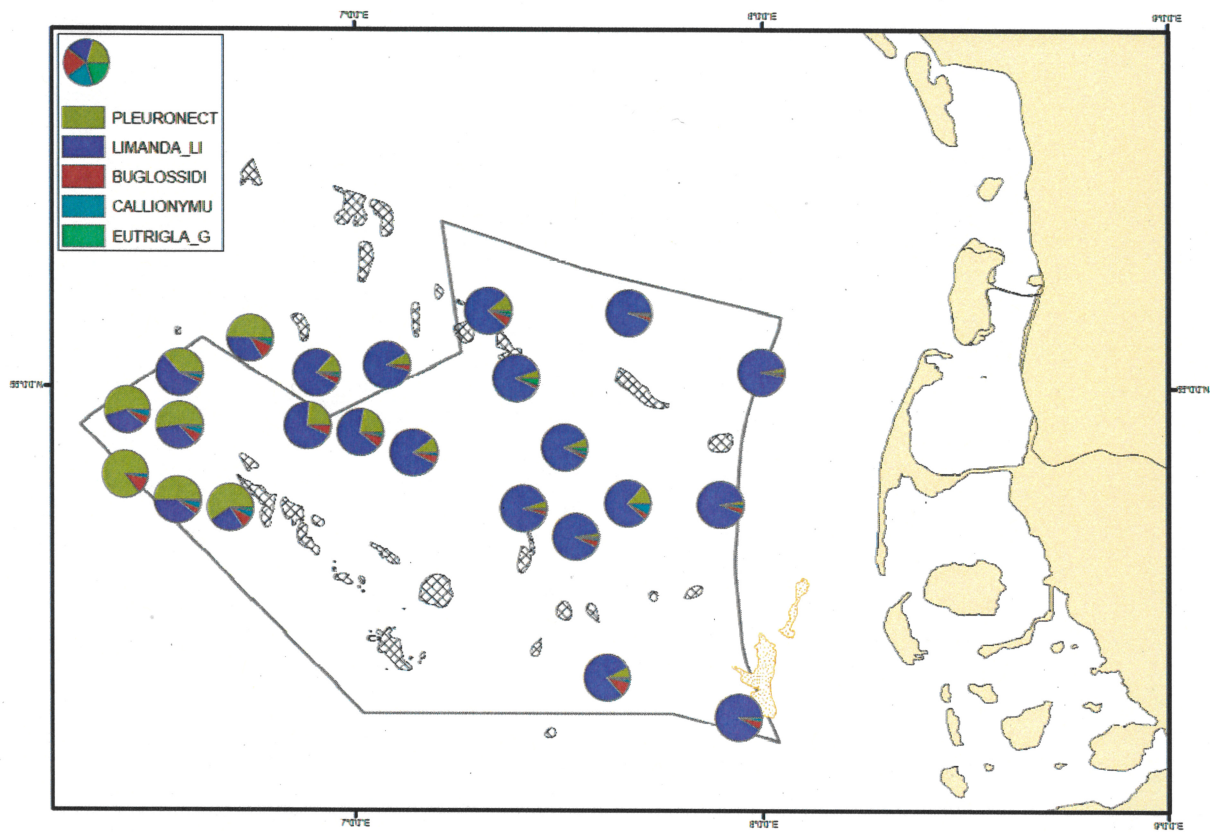


Abb. 2: Verteilung der fünf häufigsten Fischarten im Untersuchungsgebiet: Scholle, Kliesche, Zwergzunge, Leierfisch und Grauer Knurrhahn (Biomasse/1000m²).

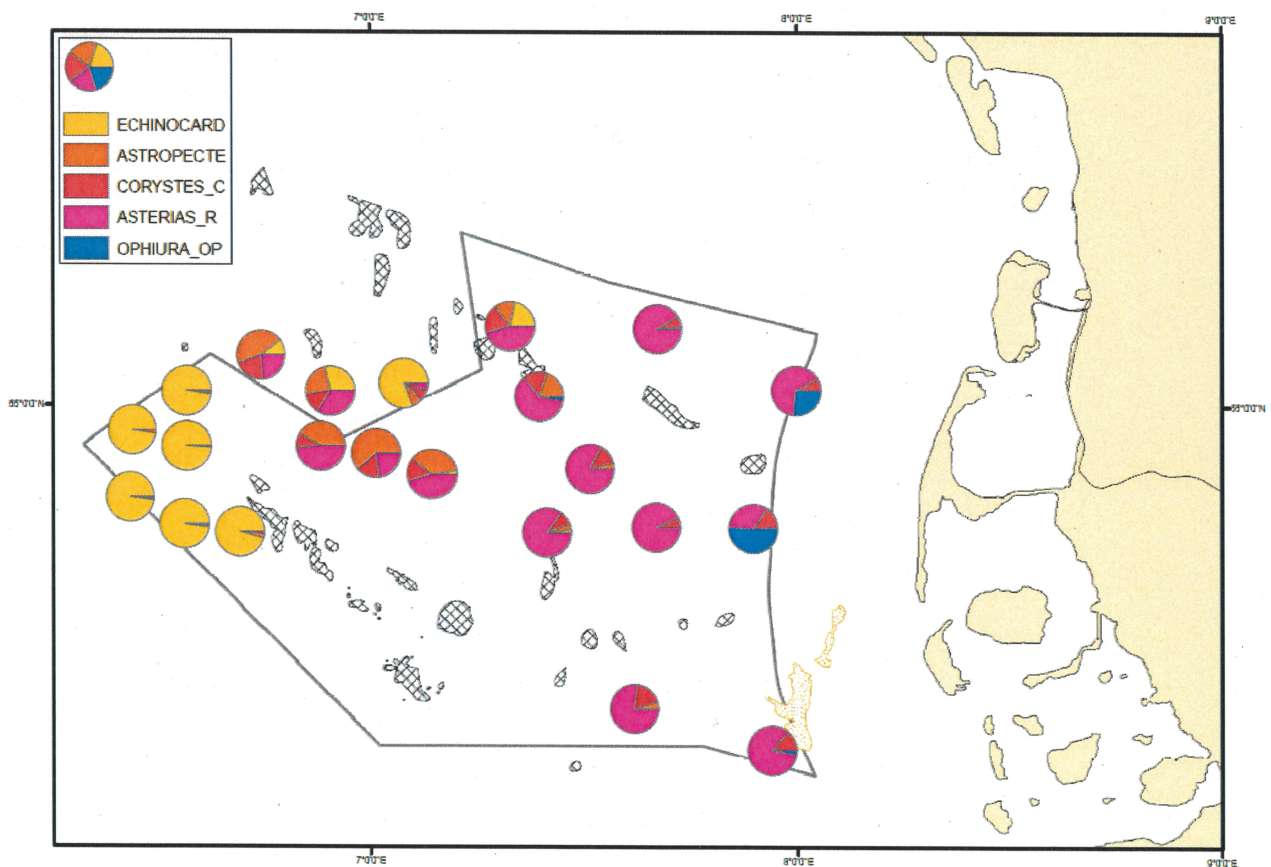


Abb. 3: Verteilung der fünf häufigsten Epibenthos Organsimen im Untersuchungsgebiet: *Echinocardium cordatum*, *Astropecten irregularis*, *Corystes cassivelaunis*, *Asterias rubens*, *Ophiura ophiura* (Biomasse/1000m²).

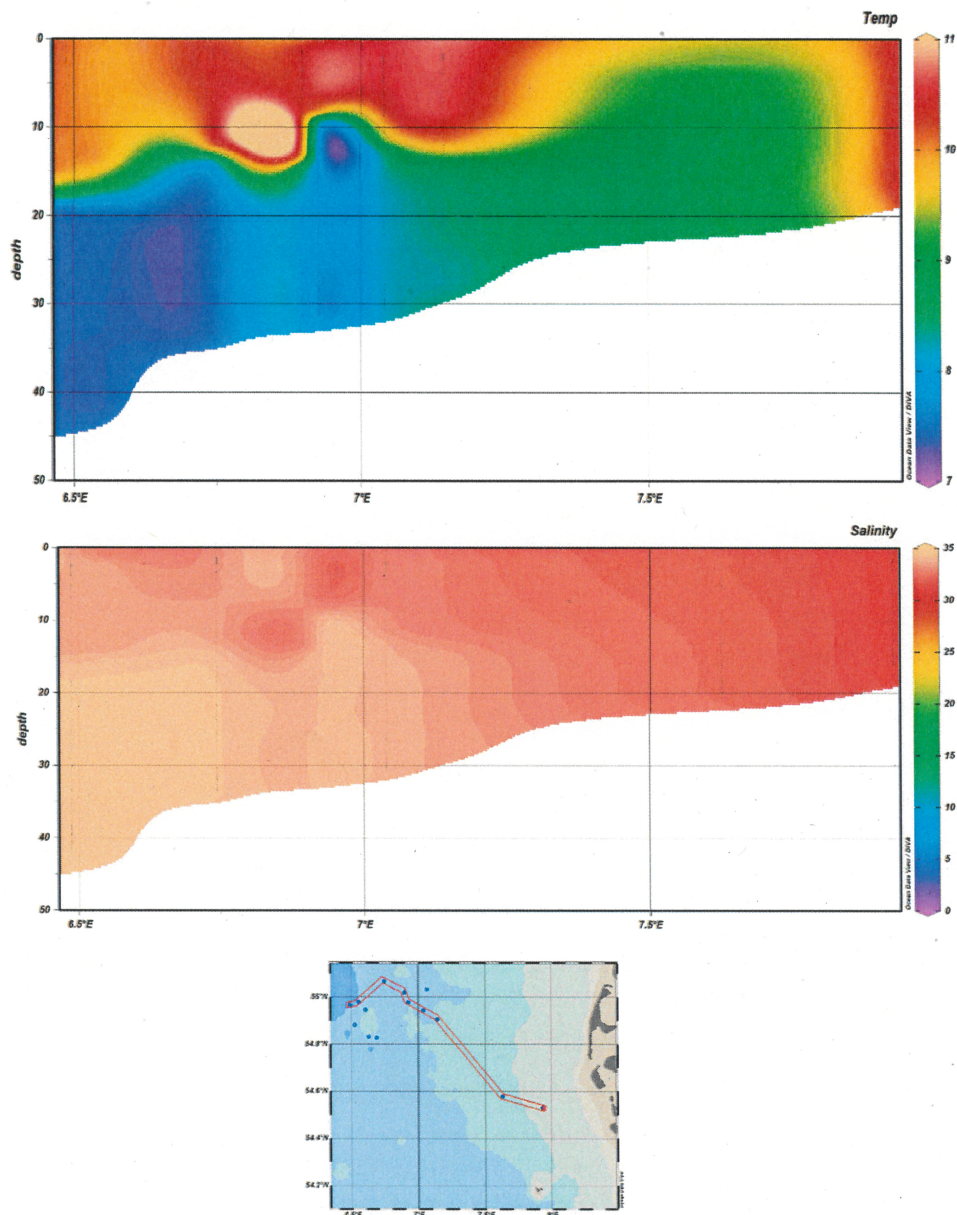


Abb. 4: Temperatur- und Salzgehaltsschnitte durch das Untersuchungsgebiet.

Tabelle 2: Stationsübersicht 776. Reise FFS Solea

Station	Event	Datum	Zeit (UTC)	Gerät	Hol	Phase	Latitutte (°N)	Longitunde (°E)	Tiefe (m)	Bemerkung
1	SOL776_1-1	08.05.2020	5:39	CTD	1	von Deck	54° 58.800' N	006° 33.056' E	44	
		08.05.2020	5:44			an Deck	54° 58.813' N	006° 33.120' E	44	
2	SOL776_2-1	08.05.2020	5:59	2m Baumkurre (Bb)	1	von Deck	54° 58.835' N	006° 33.247' E	44	
		08.05.2020	6:11			an Deck	54° 59.167' N	006° 33.021' E	44	
3	SOL776_3-1	08.05.2020	6:16	7m Baumkurre (Stb)	1	von Deck	54° 59.358' N	006° 32.958' E	45	
		08.05.2020	6:38			an Deck	55° 00.624' N	006° 33.098' E	45	
4	SOL776_4-1	08.05.2020	7:17	CTD	2	von Deck	54° 58.007' N	006° 29.162' E	44	
		08.05.2020	7:22			an Deck	54° 58.020' N	006° 29.337' E	44	
	SOL776_4-2	08.05.2020	7:25	2m Baumkurre (Bb)	2	von Deck	54° 57.980' N	006° 29.335' E	44	
		08.05.2020	7:37			an Deck	54° 58.122' N	006° 28.832' E	44	
	SOL776_4-3	08.05.2020	7:47	7m Baumkurre (Stb)	2	von Deck	54° 58.180' N	006° 29.151' E	44	
		08.05.2020	8:10			an Deck	54° 57.279' N	006° 31.039' E	44	
5	SOL776_5-1	08.05.2020	8:57	CTD	3	von Deck	54° 56.822' N	006° 36.070' E	44	
		08.05.2020	9:01			an Deck	54° 56.801' N	006° 36.230' E	44	
	SOL776_5-2	08.05.2020	9:03	2m Baumkurre (Bb)	3	von Deck	54° 56.744' N	006° 36.246' E	44	
		08.05.2020	9:15			an Deck	54° 56.749' N	006° 35.668' E	44	
	SOL776_5-3	08.05.2020	9:52	7m Baumkurre (Stb)	3	von Deck	54° 56.814' N	006° 33.785' E	44	
		08.05.2020	10:13			an Deck	54° 56.461' N	006° 35.898' E	44	
6	SOL776_6-1	08.05.2020	11:18	CTD	4	von Deck	54° 53.022' N	006° 31.167' E	43	
		08.05.2020	11:23			an Deck	54° 53.036' N	006° 31.301' E	43	
	SOL776_6-2	08.05.2020	11:25	2m Baumkurre (Bb)	4	von Deck	54° 53.007' N	006° 31.382' E	43	
		08.05.2020	11:36			an Deck	54° 52.699' N	006° 31.988' E	43	
	SOL776_6-3	08.05.2020	11:40	7m Baumkurre (Stb)	4	von Deck	54° 52.644' N	006° 32.245' E	43	
		08.05.2020	12:00			an Deck	54° 51.840' N	006° 33.782' E	42	
7	SOL776_7-1	08.05.2020	12:30	CTD	5	von Deck	54° 49.927' N	006° 37.537' E	42	
		08.05.2020	12:34			an Deck	54° 49.956' N	006° 37.610' E	42	
	SOL776_7-2	08.05.2020	12:37	2m Baumkurre (Bb)	5	von Deck	54° 49.934' N	006° 37.533' E	42	
		08.05.2020	12:48			an Deck	54° 50.111' N	006° 37.093' E	42	
	SOL776_7-3	08.05.2020	12:56	7m Baumkurre (Stb) / 3m Baumkurre (Bb)	5	von Deck	54° 50.236' N	006° 36.931' E	42	Baumkurren parallel
		08.05.2020	13:18			an Deck	54° 50.897' N	006° 35.066' E	42	
8	SOL776_8-1	08.05.2020	14:02	CTD	6	von Deck	54° 49.680' N	006° 41.186' E	42	
		08.05.2020	14:07			an Deck	54° 49.706' N	006° 41.205' E	42	
	SOL776_8-2	08.05.2020	14:11	7m Baumkurre (Stb) / 3m Baumkurre (Bb)	6	von Deck	54° 49.702' N	006° 41.383' E	42	Baumkurren parallel
		08.05.2020	14:33			an Deck	54° 49.838' N	006° 43.294' E	43	
	SOL776_8-3	08.05.2020	14:44	2m Baumkurre (Bb)	6	von Deck	54° 49.774' N	006° 43.769' E	43	
		08.05.2020	14:56			an Deck	54° 49.744' N	006° 43.114' E	42	
9	SOL776_9-1	09.05.2020	5:22	CTD	7	von Deck	55° 04.086' N	006° 44.659' E	35	
		09.05.2020	5:28			an Deck	55° 04.094' N	006° 44.581' E	35	
	SOL776_9-2	09.05.2020	5:33	2m Baumkurre (Bb)	7	von Deck	55° 04.163' N	006° 44.552' E	35	
		09.05.2020	5:45			an Deck	55° 04.082' N	006° 45.090' E	35	
	SOL776_9-3	09.05.2020	5:48	7m Baumkurre (Stb)	7	von Deck	55° 04.029' N	006° 45.069' E	35	
		09.05.2020	6:09			an Deck	55° 04.256' N	006° 42.955' E	35	
10	SOL776_10-1	09.05.2020	7:03	CTD	8	von Deck	55° 01.090' N	006° 54.137' E	33	
		09.05.2020	7:08			an Deck	55° 01.066' N	006° 54.143' E	33	
	SOL776_10-2	09.05.2020	7:11	2m Baumkurre (Bb)	8	von Deck	55° 01.025' N	006° 54.095' E	33	
		09.05.2020	7:22			an Deck	55° 00.687' N	006° 54.161' E	32	
	SOL776_10-3	09.05.2020	7:27	7m Baumkurre (Stb)	8	von Deck	55° 00.677' N	006° 54.413' E	32	
		09.05.2020	7:47			an Deck	55° 01.795' N	006° 55.018' E	34	
11	SOL776_11-1	09.05.2020	8:44	CTD	9	von Deck	54° 55.958' N	006° 52.947' E	33	
		09.05.2020	8:47			an Deck	54° 55.950' N	006° 53.012' E	33	
	SOL776_11-2	09.05.2020	8:49	2m Baumkurre (Bb)	9	von Deck	54° 55.978' N	006° 53.066' E	32	
		09.05.2020	9:01			an Deck	54° 56.132' N	006° 53.651' E	31	
	SOL776_11-3	09.05.2020	9:19	7m Baumkurre (Stb)	9	von Deck	54° 56.878' N	006° 53.931' E	30	
		09.05.2020	9:39			an Deck	54° 55.699' N	006° 53.519' E	31	
12	SOL776_12-1	09.05.2020	10:47	CTD	10	von Deck	54° 56.705' N	007° 02.494' E	32	
		09.05.2020	10:51			an Deck	54° 56.655' N	007° 02.574' E	32	
	SOL776_12-2	09.05.2020	10:53	2m Baumkurre (Bb)	10	von Deck	54° 56.631' N	007° 02.582' E	31	
		09.05.2020	11:04			an Deck	54° 56.478' N	007° 02.084' E	31	
	SOL776_12-3	09.05.2020	11:07	7m Baumkurre (Stb)	10	von Deck	54° 56.295' N	007° 02.062' E	31	
		09.05.2020	11:28			an Deck	54° 55.254' N	007° 02.697' E	29	
13	SOL776_13-1	09.05.2020	12:27	CTD	11	von Deck	55° 02.055' N	007° 04.090' E	33	
		09.05.2020	12:32			an Deck	55° 02.054' N	007° 04.096' E	33	
	SOL776_13-2	09.05.2020	12:36	2m Baumkurre (Bb)	11	von Deck	55° 01.925' N	007° 04.157' E	33	
		09.05.2020	12:45			an Deck	55° 01.876' N	007° 04.730' E	33	
	SOL776_13-2	09.05.2020	n.a.	7m Baumkurre	11	in the water	n.a.	n.a.	33	
		09.05.2020	13:13			an Deck	55° 01.807' N	007° 06.461' E	33	

14	SOL776_14-1	09.05.2020	14:14	CTD	12	von Deck	54° 54.386' N	007° 08.678' E	30	Baumkurren parallel
		09.05.2020	14:18			an Deck	54° 54.407' N	007° 08.606' E	30	
	SOL776_14-2	09.05.2020	14:20	2m Baumkurre (Bb)	12	von Deck	54° 54.371' N	007° 08.559' E	30	
		09.05.2020	14:31			an Deck	54° 54.405' N	007° 09.091' E	30	
	SOL776_14-3	09.05.2020	14:39	7m Baumkurre (Stb) / 3m Baumkurre (Bb)	12	von Deck	54° 54.403' N	007° 09.070' E	30	
		09.05.2020	15:01			an Deck	54° 54.589' N	007° 06.848' E	30	
15	SOL776_15-1	10.05.2020	5:24	CTD	13	von Deck	54° 34.723' N	007° 37.725' E	20	
		10.05.2020	5:30			an Deck	54° 34.706' N	007° 37.533' E	20	
	SOL776_15-2	10.05.2020	5:34	2m Baumkurre (Bb)	13	von Deck	54° 34.747' N	007° 37.364' E	20	
		10.05.2020	5:44			an Deck	54° 35.052' N	007° 37.125' E	20	
	SOL776_15-3	10.05.2020	5:47	7m Baumkurre (Stb)	13	von Deck	54° 35.182' N	007° 36.993' E	19	
		10.05.2020	6:07			an Deck	54° 36.264' N	007° 36.646' E	21	
16	SOL776_16-1	10.05.2020	7:30	CTD	14	von Deck	54° 31.861' N	007° 55.937' E	15	
		10.05.2020	7:34			an Deck	54° 31.815' N	007° 55.874' E	15	
	SOL776_16-2	10.05.2020	7:37	2m Baumkurre (Bb)	14	von Deck	54° 31.845' N	007° 55.817' E	15	
		10.05.2020	7:47			an Deck	54° 32.105' N	007° 55.940' E	15	
	SOL776_16-3	10.05.2020	7:54	7m Baumkurre (Stb) / 3m Baumkurre (Bb)	14	von Deck	54° 32.100' N	007° 56.229' E	15	
		10.05.2020	8:14			an Deck	54° 31.173' N	007° 57.484' E	14	
17	SOL776_17-1	13.05.2020	5:20	CTD	15	von Deck	54° 49.959' N	007° 24.538' E	25	
		13.05.2020	5:23			an Deck	54° 49.957' N	007° 24.502' E	25	
	SOL776_17-2	13.05.2020	5:42	2m Baumkurre (Bb)	15	von Deck	54° 50.012' N	007° 24.209' E	25	
		13.05.2020	5:54			an Deck	54° 49.922' N	007° 24.720' E	25	
	SOL776_17-3	13.05.2020	6:03	7m Baumkurre (Stb)	15	von Deck	54° 49.588' N	007° 25.514' E	25	
		13.05.2020	6:22			an Deck	54° 50.258' N	007° 23.818' E	26	
18	SOL776_18-1	13.05.2020	7:12	CTD	16	von Deck	54° 54.696' N	007° 30.304' E	23	
		13.05.2020	7:15			an Deck	54° 54.685' N	007° 30.268' E	23	
	SOL776_18-2	13.05.2020	7:20	2m Baumkurre (Bb)	16	von Deck	54° 54.751' N	007° 30.205' E	23	
		13.05.2020	7:33			an Deck	54° 54.960' N	007° 30.726' E	23	
	SOL776_18-3	13.05.2020	7:38	7m Baumkurre (Stb)	16	von Deck	54° 54.967' N	007° 30.960' E	23	
		13.05.2020	7:57			an Deck	54° 54.443' N	007° 29.159' E	25	
19	SOL776_19-1	13.05.2020	8:56	CTD	17	von Deck	55° 01.144' N	007° 23.367' E	29	
		13.05.2020	8:59			an Deck	55° 01.132' N	007° 23.324' E	29	
	SOL776_19-2	13.05.2020	9:02	2m Baumkurre (Bb)	17	von Deck	55° 01.067' N	007° 23.298' E	29	
		13.05.2020	9:12			an Deck	55° 00.837' N	007° 23.614' E	29	
	SOL776_19-3	13.05.2020	9:19	7m Baumkurre (Stb)	17	von Deck	55° 00.571' N	007° 23.626' E	29	
		13.05.2020	9:40			an Deck	55° 01.604' N	007° 22.787' E	29	
20	SOL776_20-1	13.05.2020	10:27	CTD	18	von Deck	55° 06.005' N	007° 20.009' E	26	
		13.05.2020	10:30			an Deck	55° 05.962' N	007° 20.040' E	26	
	SOL776_20-2	13.05.2020	10:33	2m Baumkurre (Bb)	18	von Deck	55° 05.974' N	007° 19.984' E	25	
		13.05.2020	10:42			an Deck	55° 06.207' N	007° 19.756' E	26	
	SOL776_20-3	13.05.2020	10:46	7m Baumkurre (Stb)	18	von Deck	55° 06.285' N	007° 19.553' E	26	
		13.05.2020	11:05			an Deck	55° 07.292' N	007° 19.005' E	24	
21	SOL776_21-1	13.05.2020	12:20	CTD	19	von Deck	55° 05.694' N	007° 39.200' E	22	
		13.05.2020	12:24			an Deck	55° 05.630' N	007° 39.293' E	21	
	SOL776_21-2	13.05.2020	12:26	2m Baumkurre (Bb)	19	von Deck	55° 05.648' N	007° 39.289' E	21	
		13.05.2020	12:35			an Deck	55° 05.872' N	007° 39.541' E	23	
	SOL776_21-3	13.05.2020	12:44	7m Baumkurre (Stb)	19	von Deck	55° 06.299' N	007° 40.507' E	23	
		13.05.2020	13:03			an Deck	55° 05.699' N	007° 39.121' E	22	
22	SOL776_22-1	13.05.2020	14:24	CTD	20	von Deck	55° 01.522' N	007° 59.963' E	18	
		13.05.2020	14:28			an Deck	55° 01.469' N	008° 00.052' E	18	
	SOL776_22-2	13.05.2020	14:35	2m Baumkurre (Bb)	20	von Deck	55° 01.092' N	008° 00.004' E	18	
		13.05.2020	14:44			an Deck	55° 01.343' N	008° 00.026' E	18	
	SOL776_22-3	13.05.2020	14:52	7m Baumkurre (Stb) / 3m Baumkurre (Bb)	20	von Deck	55° 01.402' N	007° 59.865' E	18	
		13.05.2020	15:11			an Deck	55° 00.398' N	007° 59.531' E	18	
23	SOL776_23-1	14.05.2020	5:25	CTD	21	von Deck	54° 49.624' N	007° 53.919' E	19	
		14.05.2020	5:30			an Deck	54° 49.713' N	007° 53.827' E	19	
	SOL776_23-2	14.05.2020	5:33	2m Baumkurre (Bb)	21	von Deck	54° 49.785' N	007° 53.758' E	19	
		14.05.2020	5:43			an Deck	54° 50.045' N	007° 53.639' E	19	
	SOL776_23-3	14.05.2020	5:47	7m Baumkurre (Stb)	21	von Deck	54° 50.174' N	007° 53.764' E	19	
		14.05.2020	6:06			an Deck	54° 49.120' N	007° 54.076' E	19	
24	SOL776_24-1	14.05.2020	7:12	CTD	22	von Deck	54° 49.971' N	007° 39.907' E	22	
		14.05.2020	7:15			an Deck	54° 49.949' N	007° 39.894' E	21	
	SOL776_24-2	14.05.2020	7:18	2m Baumkurre (Bb)	22	von Deck	54° 49.971' N	007° 39.811' E	22	
		14.05.2020	7:29			an Deck	54° 50.261' N	007° 40.050' E	22	
	SOL776_24-3	14.05.2020	7:34	7m Baumkurre (Stb)	22	von Deck	54° 50.257' N	007° 40.227' E	21	
		14.05.2020	7:53			an Deck	54° 49.376' N	007° 39.073' E	22	

25	SOL776_25-1	14.05.2020	8:38	CTD	23	von Deck	54° 47.935' N	007° 31.973' E	23	Haker, Netz zerstört
		14.05.2020	8:41			an Deck	54° 47.909' N	007° 31.966' E	23	
	SOL776_25-2	14.05.2020	8:43	2m Baumkurre (Bb)	23	von Deck	54° 47.840' N	007° 31.946' E	23	
		14.05.2020	8:54			an Deck	54° 47.615' N	007° 32.333' E	22	
	SOL776_25-3	14.05.2020	8:58	7m Baumkurre (Stb)	23	von Deck	54° 47.460' N	007° 32.417' E	22	
		14.05.2020	9:17			an Deck	54° 46.344' N	007° 32.065' E	23	
26	SOL776_26-1	14.05.2020	10:08	CTD	24	von Deck	54° 41.952' N	007° 34.977' E	20	
		14.05.2020	10:11			an Deck	54° 41.892' N	007° 34.937' E	20	
	SOL776_26-2	14.05.2020	10:14	2m Baumkurre (Bb)	24	von Deck	54° 41.874' N	007° 34.833' E	20	
		14.05.2020	10:23			an Deck	54° 42.121' N	007° 34.843' E	20	
27	SOL776_27-1	14.05.2020	11:27	CTD	25	von Deck	54° 40.900' N	007° 18.921' E	23	
		14.05.2020	11:31			an Deck	54° 40.848' N	007° 18.976' E	23	
	SOL776_27-2	14.05.2020	11:37	2m Baumkurre (Bb)	25	von Deck	54° 41.080' N	007° 18.850' E	24	
		14.05.2020	11:45			an Deck	54° 41.339' N	007° 18.875' E	23	
28	SOL776_28-1	14.05.2020	12:08	CTD	26	von Deck	54° 38.432' N	007° 21.022' E	24	
		14.05.2020	12:12			an Deck	54° 38.375' N	007° 21.037' E	24	
	SOL776_28-2	14.05.2020	12:14	2m Baumkurre (Bb)	26	von Deck	54° 38.297' N	007° 21.083' E	25	
		14.05.2020	12:23			an Deck	54° 38.369' N	007° 21.592' E	25	