

Schiffplanung

z. Hd. Dr. Ostendorf

Dr. J. Lenz

Reise P57

Fahrtprogramm für die Forschungsfahrt mit FS 'Poseidon' in das Schelfgebiet vor Portugal vom 31.3. - 2.5.1980

Das Schelfgebiet vor Portugal ist das von uns aus nächstgelegene Auftriebsgebiet, das im Rahmen der interdisziplinären Auftriebsforschung im DFG-Schwerpunktprogramm 'Auftriebsphänomene im Meer' in Zusammenarbeit mit portugiesischen Kollegen von Mitgliedern der Abt. Regionale Ozeanographie, Chemie, Mikrobiologie, Planktologie und Fischereibiologie untersucht wird. Die erste Fahrt in dieses Gebiet fand im Herbst 1978 statt, die Untersuchungen konzentrierten sich auf den Schelf nördlich Lissabons, während das Hauptarbeitsgebiet diesmal südlich von Lissabon liegen wird.

Das Kernstück der Fragestellung ist die Planktonentwicklung in Abhängigkeit von den speziellen Umweltfaktoren eines Auftriebsgebietes, die Höhe der Primärproduktion, die räumliche und zeitliche Koppelung zwischen Primär- und Sekundärproduzenten und der Energietransfer zwischen den einzelnen Nahrungsstufen mit speziellem Hinblick auf die Ernährung der Sardinenlarven. Weitere wichtige Aspekte sind die Rolle der gelösten organischen Substanzen und die Bedeutung der Bakterien im Ökosystem von Auftriebszonen. Regionale Unterschiede, Patchiness und Tag/Nacht-Unterschiede spielen eine große Rolle.

Für die Probennahme ist ein weitmaschiges Stationsnetz über das Untersuchungsgebiet vorgesehen, in das dann bei besonders günstigen Untersuchungsbedingungen Dauerstationen eingebettet werden sollen. Die Freilanduntersuchungen werden ergänzt durch experimentelle Studien an Bord. Im Vordergrund stehen Fütterungsexperimente mit Copepoden. Des weiteren sind Testversuche über die Bedeutung spezifischer organischer Substanzen als mögliche Sexuallockstoffe (Pheromone) für Planktontiere vorgesehen. Die drei portugiesischen Gastforscher werden auf den Arbeitsgebieten Phytoplankton/Primärproduktion, Zooplankton- und Fischlarvenökologie tätig sein.

Rahmenplan für den Stationsablauf

Auf Station bei stehendem Schiff :

- 1) Multisonde
- 2) Wasserproben aus Standardtiefen und zusätzlich aus Lichttiefen nach vorheriger Durchsichtmessung mit Secchischeibe
Vorschlag für die Standardtiefen, die die Tiefenstufen des Multinetzes (siehe Tab.) in etwa mitabdecken sollten,
z.B. bei 300 m Arbeitstiefe : 200 m, 100 m, 75 m, 50 m, 20 m, 5 m
- 3) Wasserproben mit 'Futterplankton' für Sigi Schnack
- 4) Multinetz aus Standardtiefenstufen nach Tab.
- 5) Mikrobiologenserie
- 6) Helgoländer Larvennetz

Bei Abfahrt von Station :

- 1) Schräghol mit Bangonetz kombiniert mit Neustonschlitten
- 2) Auf Dauerstationen Stufenfänge mit MOCNESS-Netz
- 3) Zusatzfänge nach Bedarf

(Am besten typische Stationsfolgen ausarbeiten, die dann von selbst ohne Komplikationen ablaufen. Das 'Grid' sollte möglichst aus Standardtiefen bestehen, auf den Dauerstationen kann dann 'frei' geforscht werden.)

Aufstellung der zum Einsatz kommenden Geräte (Portugalreise 1980)

G e r ä t	B e m e r k u n g	B e n u t z e r
1) Multisonde		Rohardt (Hoffmann)
2) 5 l - Kranzwasserschöpfer	(Einleiterwinde)	Roock, Mempel, Bauerfeind
3) 30 l- Kranzwasserschöpfer	(")	Roock, Mempel, Bauerfeind, Schnack
4) Multinetz	(Eigene Mehrleiterwinde)	Roock, Rolke
5) Helgoländer Larvennetz		Schnack
6) Mikrobiologenschöpfer	(Serienwinde)	Zimmermann
7) Secchischeibe		Bauerfeind, Mempel
8) Buggpumpe		Derenbach
9) Bongonetz		Hoffmann, Lopez
10) MOCNESS-Netz	(Einleiterwinde)	Hoffmann, Lopez
11) Neustonschlitten		Hoffmann, Lopez, Derenbach
12) Trockenschränke	(ohne Gebläse)	Roock, Rolke, Mempel
13) Tiefgefrierschränke		Roock, Rolke, Mempel, Bauerfeind, Schnack
14) Kulturschränke	(im Aquarium)	Schnack, Derenbach