

This paper not to be cited without prior reference to the authors

International Council for the  
Exploration of the Sea

C.M.1971/C:10  
Hydrography Committee  
Ref.: Plankton Cttee

Review on recent Baltic research by the GDR  
Institute for Marine Research in Warnemünde

by

D. Nehring, H.J. Brosin et al.

Institut für Meereskunde, Rostock-Warnemünde (DDR)

The investigations of the Institute for Marine Research in Warnemünde cover a wide spectrum of oceanological problems and phenomena in the Baltic. The nearshore waters off the GDR coast and in the inlets have been studied in detail from the physical, chemical, geological and biological point of view. The results are of more than regional interest because of the theoretical and methodical character which contributes to the general problem of interdisciplinary investigations on relations between sea, atmosphere, biosphere and coast in shallow seas with weak tides.

In the last years extensive observational programmes covering the area of the whole Baltic as contributions to the International Baltic Year 1969/70 (IBY) were carried out. The data material which was collected on 6 cruises with the r/v "Professor Albrecht Penck" is published as "Beiträge der DDR zur internationalen Ostseeforschung - Das ozeanographische Beobachtungsmaterial des Internationalen Ostseejahres 1969/70" (Geod. Geoph. Veröff. R. IV H. 4 und 6, 1971).

By the intensive investigations during the IBY the problem of the marine pollution got in front. Besides this in addition of the cooperative report by ICES (No. 15, 1970, 86 p.) on "Pollution of the Baltic Sea", which also summarized investigations from GDR scientists to the problem, some further papers have been published recently.

References

1. BERNER, M. und WOLF, G.: Über den Einfluß der hydrographischen Situation im Bornholmbecken auf die

- räumliche Verteilung der Laichdorschswärme und ihre Befischung im Jahre 1968.  
Fischereiforsch. 7 (1969) 1, S. 29-33
2. BROSIN, H.-J.: Die Wasserzirkulation in einigen Boddengewässern der DDR-Küste und ihre Beeinflussung durch meteorologische Faktoren. Veröff. Geophys. Inst. Karl-Marx-Univ. Leipzig, 2. Serie, 19 (1970) 4
  3. BROSIN, H.-J. und ROHDE, K.-H.: Probleme der Verunreinigung des Meeres, dargestellt an Beispielen aus der Ostsee, Seewirtschaft 9 (1970), S. 708-711
  4. BROSIN, H.-J. und NEUMEISTER, H.: Untersuchungen über die Eisverhältnisse in der Ostsee im Winter 1969 anhand von Satellitenaufnahmen. Beitr. Meereskd. (1971) 29, in press
  5. BÖHL, D. u.a.: Meereskundliche und erdmagnetische Verhältnisse der Ostsee, Ostseehandbuch, Allgem. Teil, Rostock 1969
  6. FRANCKE, E. und NEHRING, D.: Erste Beobachtungen über einen erneuten Einstrom von salzreichem Wasser in die Ostsee im Februar 1969. Beitr. Meereskd. (1971) 28, in press
  7. GOHS, L.: Beziehungen zwischen hydrooptischen und hydrographischen Parametern in den Mulden der Ostsee. Beitr. Meereskd. (1967), S. 36-61
  8. HEIM, R.: Zum Problem der Strömungen im Fehmarnbelt. Beitr. Meereskd. (1968) 22, S. 25-40
  9. HEIM, R.: Zur Windabhängigkeit der Strömungsrichtung im Fehmarnbelt. Beitr. Meereskd. (1971) 29, in press
  10. KOLP, O.: Oberflächenkartierung im Bereich des marinen Schelfs. Ber. dt. Gesellsch. geol. Wiss. A. Geol. Paläont. 14 (1969) 1, S. 39-41
  11. KOLP, O.: Farbsandversuche mit lumineszenten Sanden in Bühnenfeldern. Ein Beitrag zur Hydrographie der ufernahen Meereszone. Estn. Geogr. Mitt., 114 (1970) 2, S. 83-102

12. KREMSER, U.: Ein Beitrag zur Veränderlichkeit physikalischer Parameter in der Ostsee. Monatsber. DAW Berlin, 11 (1969) 10, S. 707-711
13. KREMSER, U. und BROSIN, H.-J.: Untersuchungen über vertikale Austauschkoefizienten und Richardsonsche Zahlen in der mittleren Ostsee. Beitr. Meereskd. (1969) 26, S. 5-10
14. LANGE, D.: Mikroplankton aus dem Fischton von Stevns-Klint auf Seeland. Beitr. Meereskd. (1969) 24-25, S. 110-121
15. MATTHÄUS, W.: Einige Bemerkungen zur regionalen Verteilung der Registrierpegel in der Ostsee und den nordwesteuropäischen Gewässern. Beitr. Meereskd. (1970) 27, S. 23-32
16. MATTHÄUS, W.: Zur Hydrographie der Gotlandsee - Saekulare Variationen von Salzgehalt und Temperatur. Beitr. Meereskd. (1971) 29, in press
17. NEHRING, D.: Untersuchungen über die Verteilung der anorganischen Stickstoffverbindungen im Hinblick auf das Verschmutzungsproblem in der Ostsee. Beitr. Meereskd. (1970) 28, in press
18. NEHRING, D. und ROHDE, K.-H.: Weitere Untersuchungen über anomale Ionenverhältnisse in der Ostsee. Beitr. Meereskd. (1967) 20, S. 10-33
19. NEHRING, D., SCHULZ, S. und ROHDE, K.-H.: Untersuchungen über die Produktivität der Ostsee. Beitr. Meereskd. (1969) 25, S. 5-36
20. NEHRING, D., FRANCKE, E. und BROSIN, H.-J.: Beobachtungen über die ozeanologischen Veränderungen im Gotlandtief während der Wasserumschichtung im Oktober 1969. Beitr. Meereskd. (1970) 28, in press
21. NEHRING, D. und FRANCKE, E.: Hydrographisch-chemische Veränderungen in der Ostsee seit Beginn dieses Jahrhunderts und während des Internationalen Ostseejahres 1969/70. Fischereiforsch. 9 (1971) 2, in press

22. NEUMANN, G.: 3. Arbeitstagung der INQUA-Subkommission "Baltic Shorelines" 1967 in Warnemünde. Beitr. Meereskd. (1969) 24-25, S. 186-188
23. NEUMANN, G. und BUBLITZ, G.: Seegrunduntersuchungen im westlichen Teil der Oder-Bucht. Beitr. Meereskd. (1969) 24-25, S. 81-109
24. ROHDE, K.-H.: Untersuchungen über die Calcium-Chlor- und Magnesium-Chlor-Relationen in Flußmündungen und Bodden der westlichen Ostsee. Beitr. Meereskd. (1967) 20, S. 34-42
25. SAGER, G.: Gezeiten und Gezeitenströme in der Ostsee. Wiss. Z. Univ. Rostock, 16 (1967) 9/10, S. 1215-1217
26. SAGER, G. und ADAM, U.: Meeresfernen und Formzahlen von Inseln der Ost- und Nordsee. Monatsber. DAW, Berlin, 12 (1970) 3, S. 161-168
27. SAGER, G.: Windwirklängen in der Ostsee. Beitr. Meereskd. (1971) 29, in press
28. SCHULZ, S.: Rückgang des Benthos in der Lübecker Bucht. Monatsber. DAW, Berlin (1968) 10, S. 748-754
29. SCHULZ, S.: Rückgang des Benthos in der Lübecker Bucht. - Ein Vergleich mit den Verhältnissen im Bornholmbecken (Vortrag mit Diskussion). Limnologica 7 (1969) 1, S. 23-25
30. SCHULZ, S.: Benthos und Sediment in der Mecklenburger Bucht. Beitr. Meereskd. (1969) 24-25, S. 15-55
31. SCHULZ, S.: Das Makrobenthos der südlichen Beltsee (Mecklenburger Bucht und angrenzende Seegebiete). Beitr. Meereskd. (1969) 26, S. 21-46
32. SCHULZ, S.: Der Lebensraum Ostsee. Ökologische Probleme in einem geschichteten Brackwassermeer. Biolog. Rundschau 8 (1970) 4, S. 209-218
33. STURM, M.: Untersuchungen der Wärmebilanz der südlichen Ostsee im Bereich des Feuerschiffes "Fehmarnbelt". Tellus 22 (1968) 3, S. 485-494

34. STURM, M.: Zu Fragen des horizontalen Wärmeaustausches zwischen der Nord- und Ostsee. Monatsber. DAW Berlin 12 (1970) 4, S. 267-286
35. STURM, M.: Eine kritische Betrachtung der Wärmehaushaltsforschung in der Ostsee. Veröff. Geophys. Inst. Karl-Marx-Univ. Leipzig, 2. Ser. 19 (1970) 4
36. STURM, M.: Zum Wärmehaushalt der Ostsee im Bereich der südlichen Beltsee (Fehmarnbelt). Beitr. Meereskd. (1970) 27, S. 47-61
37. STURM, M.: Extremsituationen im Wärmehaushaltsregime der südlichen Ostsee (Fehmarnbelt) in ihrer Beziehung zur Großwetterlage. Beitr. Meereskd. (1970) 28, in press
38. STURM, M.: Über die Auswirkungen des horizontalen Wärmetransportes durch den Fehmarnbelt auf die Eisverhältnisse in der südlichen Ostsee. Peterm. Geogr. Mitt. (1971), in press
39. WOLF, G.: Salzwassereinbrüche im Gebiet der westlichen Ostsee. Beitr. Meereskd. (1971) 29, in press
40. WOLF, G. und BERNER, M.: Über den Einfluß der hydrographischen Situation im Bornholmbecken auf die räumliche Verteilung der Laichdorschswärme und ihre Befischung im Jahre 1969. Fischereiforsch. 8 (1970) 1, S. 15-19
41. VOIGT, K.: Ein Beitrag zum Problem der Vereisung unserer Küstengewässer. Wiss. Z. Univ. Rostock, 16 (1967) 9/10, S. 1211-1214