

„Coastal Zone Dynamics“ im Rahmen der internationalen Konferenz „Dynamics of ocean and atmosphere“ in Moskau, Rußland

Von HANS KUNZ

Zusammenfassung

Der Beitrag berichtet über den Themenblock „Coastal Zone Dynamics“ der in die internationale Konferenz „Dynamics of ocean and atmosphere“ eingebunden war, die im November 1995 in Moskau, Rußland stattfand.

Summary

The paper reports the section „Coastal Zone Dynamics“, which had been part of the international conference „Dynamics of ocean and atmosphere“, performed November 1995 in Moscow, Russia.

Im November 1995 fand die viertägige internationale Konferenz „Dynamics of ocean and atmosphere“ in Moskau, Rußland statt. In diese Konferenz war ein Themenblock eingebunden, der sich mit Küstenproblemen befaßte. Wegen Geldmangels gelang es nicht, die Vorträge der Konferenz gedruckt zusammenzustellen. Es liegt lediglich ein kleines Buch vor, in dem Kurzfassungen zusammengestellt sind (s. u.).

Die Konferenz behandelte in drei zeitgleich verlaufenden Vortragsreihen (sections) die folgenden Themenblöcke, denen sich jeweils die in Klammern ausgewiesene Anzahl von Vorträgen und Postern zuordnete:

- Section 1. Large-scale dynamics of ocean and atmosphere
(35 Vorträge und 11 Poster).
- Section 2. Mesoscale variability
(20 Vorträge und 13 Poster).
- Section 3. Air-sea boundary layers interactions
(19 Vorträge).
- Section 4. Waves in the atmosphere and ocean
(19 Vorträge).
- Section 5. Laboratory modelling of ocean and atmosphere dynamics
(18 Vorträge und 2 Poster).
- Section 6. Turbulence, mixing processes, fine structure
(23 Vorträge und 15 Poster).
- Section 7. Coastal Zone dynamics
(31 Vorträge und 8 Poster).

Die Parallel-Veranstaltungen fanden in den Räumen der gastgebenden Institutionen, dem P. P. Shirshov Institute of oceanology, Russian Academy of Science (RAS), Institute of atmospheric physics RAS und dem Moscow Institute of Physics and Technology statt.

Die Forschungsstelle Küste des niedersächsischen Landesamtes für Ökologie, Norderney und das P. P. Shirshov Institut für Ozeanologie in Gelendzhik/Moskau haben im Jahre 1994 für das KFKI-Forschungsvorhaben „Vorstrand- und Strandaufspülungen im Bereich von Bühnen- Deckwerks-Systemen“ eine gemeinsame Meßkampagne auf Norderney ausgeführt. Wir wurden daher gebeten, uns an der Konferenz mit Beiträgen zu beteiligen, die sich dieser Zusammenarbeit thematisch zuordnen. So kam es zur Teilnahme des Verfassers mit zwei Vorträgen (siehe Nr. 14, 15) und einem Poster (siehe Nr. P1) der Forschungsstelle sowie mit einer gemeinsamen russisch-deutschen Präsentation (siehe Nr. 23).

Die Konferenzteilnehmer sind im Anhang des o. a. Kurzfassungs-Bandes namentlich aufgeführt. Danach haben sich 337 Personen aus 24 Ländern beteiligt, von denen knapp 70 % in Rußland leben und nur etwa 10 % den USA und den EU-Ländern zuzurechnen sind. Bei diesen Angaben ist jedoch zu berücksichtigen, daß als Teilnehmer die Autoren aufgelistet sind, deren Beiträge angenommen wurden und nicht die tatsächlich teilnehmenden Personen. Insbesondere von den ausländischen Autoren waren wesentlich weniger Personen bei der Konferenz anwesend, als ausgewiesen. Für einige Länder entfiel die Teilnahme vollständig, so daß auch die angegebene Länderzahl geringer als angegeben war. Die Konferenz wurde daher stärker von russischen Wissenschaftlern geprägt, als es ursprünglich vorgesehen war.

Hervorgehoben werden sollen hier zwei Eindrücke: die herzliche Gastfreundschaft und der ausgeprägte Wunsch, die fachliche Zusammenarbeit mit dem „Westen“ zu verstärken. Die Konferenz-Beiträge bestätigten, daß die gewünschte wissenschaftliche Zusammenarbeit durchaus von beiderseitigem Interesse ist. Zur Information, aber auch als Anstoß gedacht, über deutsch-russische Zusammenarbeiten bei Küstenproblemen nachzudenken, sind im folgenden für den Themenschwerpunkt „Coastal Zone Dynamics“ (section 7) die Vortrags- sowie Poster-Themen mit Angabe der Personen und Institutionen zusammengestellt. Die Organisation und Leitung dieses Konferenz-Teiles hatten die russischen Professoren R. D. Kos'yan (Southern branch of P. P. Shirshov Institute of Oceanology RAS, Gelendzhik) und G. I. Shapiro (P. P. Shirshov Institute of Oceanology, Moskau).

Vorträge

1. E. D. Barton (School of Ocean Sciences, University of Wales, UK): Eddy production downstream of an oceanic island (eingeladener Sprecher).
2. A. G. Zatsepin u. G. J. Shapiro (P. P. Shirshov Institute of oceanology/RAS; Rußland): Theoretical and laboratory study of a gravity current over a steep continental slope.
3. S. Cremes Cordero, E. Salustie u. R. Serravall (Dep. of Physics, University of Rome „La Sapienza“, Italien): On the Ertel theorem in presence of a mild entrainment and friction.
4. T. Talipova u. E. Pelinovsky (Institute of Applied Physics/RAS, Rußland) u. E. Kit (Tel-Aviv University, Israel): Numerical simulation of wind wave transformation in the coastal zone within the Korteweg - de Vries equation.
5. E. N. Michailova, V. A. Ivanov, A. I. Kubryakov u. N. B. Shapiro (Marine Hydrophysical Institute NASU, Ukraine): Numerical modelling of the currents on the northwest shelf of the Black Sea.
6. I. M. Ovchinnikov, V. B. Titov u. V. G. Krivosheya (Southern Branch of P. P. Shirshov Institute of Oceanology/RAS, Rußland): Some features of water dynamics in the near-shore zone of the Black Sea.

7. V. G. Krivosheya, E. A. Kontar, Y. F. Lukashov, I. I. Volkov, I. M. Ovchinnikov (P. P. Shirshov Institute of Oceanology/RAS, Rußland) u. F. Nyffeler (LIMNO-OCEAN-Research Group of Neuchâtel University, Schweiz): The studies of structure and dynamics of nearshore anticyclonic eddies in the NE part of the Black Sea.
8. E. Ozsoy (Institute of Marine Sciences, Türkei): Coastal ocean processes in the Southwest Black Sea.
9. B. I. Samoljubov u. M. V. Sluev (Department of Physics, Moscow State University, Rußland): The structure of turbidity currents. Analysis and simulation.
10. B. I. Samoljubov u. O. A. Tolkatcheva (siehe Nr. 9): Sediment concentration distribution in turbidity current. Analysis and Simulation.
11. B. I. Samoljubov u. L. V. Silaeva (siehe Nr. 9): Suspended particles size spectra and their connection with the turbidity current structure.
12. N. Speranski (P. P. Shirshov Institute of Oceanology/RAS, Rußland): Pulsations of longshore sediment transport along a sandy spit.
13. R. D. Kos'yan (Southern branch of P. P. Shirshov Institute of Oceanology/RAS, Rußland), S. Y. Kuznetsov u. N. V. Pykhov (P. P. Shirshov Institute of Rußland): Mechanisms of sand suspension by irregular waves at the rippled and flat beds.
14. H. Kunz (NLO-Forschungsstelle Küste [Coastal Research Station] des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie, Deutschland): Stabilization of exposed sandy beaches by a combined system of groynes, seawalls and beach replenishment: The research and monitoring program for the stabilization of the Norderney-barrier island.
15. H. D. Niemeyer, R. Kaiser, H. Knaack u. H. Kunz (siehe Nr. 14): Fate of a combined shoreface and beach nourishment.
16. E. A. Kontar (P. P. Shirshov Institute of Oceanology/RAS, Rußland): Experimental study of the bottom boundary layer's dynamics in the coastal zones.
17. C. N. K. Mooers (University of Miami) u. M. Garcies (Universitat Politècnica de Catalunya, Spanien): Generation, propagation, and dissipation of near-inertial motions in a baroclinic boundary jet (eingeladene Sprecher).
18. V. N. Zyryanov (Institute of Water Problems/RAS, Rußland): On a tidal residual mass transport on a shallows.
19. S. L. Meschanov u. G. I. Shapiro (P. P. Shirshov Institute of Oceanology/RAS, Rußland): Spatial-temporal variability of Mediterranean water distribution in the Northern East Atlantic.
20. S. Monserrat (Dept. de Física, Universitat de les Illes Balears, Spain Instituto Mediterraneo de Estudios Avanzados, IMEDEA [CSIC-UIB], Spanien) u. A. Rabinovich (Tsunami Center Moscow, Rußland): On the nature of extreme atmosphere-induced seiche oscillations (meteorological tsunamis).
21. S. S. Ivanov (P. P. Shirshov Institute of Oceanology/RAS, Rußland): Non-linear numerical model of bottom sedimentary transport.
22. G. V. Matushevsky u. A. V. Kabatschenko (State Oceanographic Institute, Rußland), G. V. Glazunov (Inst. of Numerical Mathematics/RAS, Rußland), V. B. Korobov (Moscow Inst. of Physics and Technology, Rußland), S. S. Strekalov (Sojuzmornii-projekt, Rußland) u. M. M. Zaslavskii (P. P. Shirshov Institute of Oceanology/RAS, Rußland): A system for hindcasting wind and wind waves parameters in deep, shallow seas and nearshore regions.
23. A. Kalinitchenko (Dept. of Oceanology, Moscow State University, Rußland), R. D. Kos'yan (Southern branch of P. P. Shirshov Institute of Oceanology/RAS, Rußland),

- S. Kuznetsov (P. P. Shirshov Inst. of Oceanology/RAS, Rußland) u. H. Kunz (NLÖ-Forschungsstelle Küste [Coastal Research Station] des niedersächsischen Landesamtes für Ökologie, Deutschland): On suspended sand flux fluctuations and net suspended flux in a surf zone.
24. V. V. Zhmur u. L. A. Kravtchenko-Berenzhnaya (P. P. Shirshov Institute of Oceanology/RAS, Rußland): Intensive density currents in the near bottom layer on the inclined bottom: turbid streams, internal bores.
 25. V. I. Vlasenko u. V. L. Ivanov (Marine Hydrophysical Institute NASU, Ukraine): Intensive internal waves on the Crimea shelf.
 26. V. V. Voronovitch, V. I. Shkira u. N. G. Kozhelupova (P. P. Shirshov Institute of Oceanology/RAS, Rußland): On the explosive instability of vorticity waves.
 27. A. I. Ginzburg (P. P. Shirshov Institute of Oceanology/RAS, Rußland), N. N. Golenko u. V. T. Paka (Atlantic branch of P. P. Shirshov Inst. of Oceanology/RAS, Rußland): On mechanisms of shelf water transport from the Middle Atlantic Bight Shelf.
 28. I. Kantardgi u. N. Sapova (Ecology Institute, Rußland): Wave-currents interaction in the surf zone.
 29. N. A. Sorokina u. E. G. Moiseyev (Marine Hydrophysical Institute NASU, Ukraine): Time water-transparance variability near Guinea.
 30. S. M. Antsyferov (P. P. Shirshov Institute of Oceanology/RAS, Rußland) u. J. E. Calo (Instituto Argentino de Oceanografia, Argentinien): Distribution of concentration of sediments, suspended by tidal flow.
 31. V. T. Paka u. B. V. Chubarenko (Atlantic branch of P. P. Shirshov Institute of Oceanology/RAS, Rußland): Field study for ecological modelling for vistula lagoon.

Poster

- P 1. H.-J. Stephan u. H. Kunz (NLÖ-Forschungsstelle Küste [Coastal Research Station] des niedersächsischen Landesamtes für Ökologie, Deutschland): Dynamics of barrier islands-case study for Juist, East Frisia.
- P 2. S. B. Kuklev u. N. V. Esin (P. P. Shirshov Institute of Oceanology/RAS, Rußland): Abrasion shore profile evolution under sea level changes.
- P 3. N. N. Siuitsina (Marine Hydrophysical Institute NASU, Ukraine): Computer research of suspended sediment transport.
- P 4. G. V. Matushevsky u. I. M. Kabatchenko (State Oceanographic Institute, Rußland): A heuristic-hydrodynamical model of wind waves in the surf zone.
- P 5. V. N. Pelevin u. V. V. Rostovtseva (P. P. Shirshov Institute of Oceanology/RAS, Rußland): Attenuation and diffuse reflection of light in sea-water as a source of information about suspended and dissolved matter in shelf areas.
- P 6. G. I. Shapiro, S. L. Meschanov (P. P. Shirshov Institute of Oceanology/RAS, Rußland) u. E. N. Mikhailova, N. B. Shapiro (Marine Hydrophysical Institute NASU, Ukraine): Structure of coastal upwelling in the North Eastern Black Sea.
- P 7. I. V. Fine (Institute of Heat and Mass Transfer, Weißrußland), S. Monserrat (Dept. de Fisica, Universitat de les Illes Balears, Spain Instituto Mediterraneo de Estudios Avanzados, IMEDEA [CSIC-UIB], Spanien) u. A. B. Rabinovich (Tsunami Center, Moscow, Rußland): Numerical modelling of long waves in the region of the Balearic Islands, Western Mediterranean.

- P 8. F. Nyffeler, I. I. Volkov, V. G. Krivosheya, Y. F. Lukashov, I. M. Ovchinnikov u. E. A. Kontar (alle Autoren siehe Nr. 7): Distribution of the suspended matter in the NE part of the Black Sea.

Zu den Vorträgen und Postern gibt es die eingangs erwähnte Zusammenstellung sehr strenger Kurzfassungen in Form eines kleinen Buches. Dieses enthält auch die Anschriften der zugeordneten Institutionen. Das Buch ist beim Kuratorium für Forschung im Küsteningenieurwesen (KFKE), Kiel vorhanden und kann von dort (Bücherei) angefordert werden.

Anschrift des Verfassers:

Kunz, Hans, Dr.-Ing. habil., Dir. u. Prof.

Zuschlag 12

26127 Oldenburg